

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA OPERASI HITUNG PENGURANGAN PADA PESERTA DIDIK DENGAN AUTISME KELAS XII SLBN 7 JAKARTA MELALUI PENGUNAAN MEDIA ADAPTIF

(Penelitian Tindakan Kelas Menggunakan Maket Transportasi Bus)
(2015)

Adisyahputra Gultom

ABSTRAK

Penelitian tindakan ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung pengurangan pada peserta didik autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta melalui penggunaan media adaptif. Penelitian ini dilaksanakan satu semester yaitu antara bulan Juli sampai dengan bulan Desember 2015 dengan subjek penelitian peserta didik kelas XII di SLBN 7 Jakarta yang berjumlah 3 orang. Fokus penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar melalui penggunaan media adaptif bagi peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta. Penelitian ini dilaksanakan dalam II siklus, masing-masing siklus terdiri dari 6 kali pertemuan yang dimulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui media adaptif maket transportasi bus dapat meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung pengurangan bagi peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta. Presentase hasil belajar matematika pada siklus I peserta didik A 50%, D 60%, dan L 60%. Pada siklus II terjadi peningkatan perolehan skor hasil belajar setiap peserta didik, peserta didik A 80%, D 80% dan L 90%. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa melalui media adaptif maket transportasi bus dapat meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung pengurangan pada peserta didik dengan autisme di SLBN 7 Jakarta.

Kata kunci: Hasil belajar matematika, Maket transportasi bus.

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA OPERASI
HITUNG PENGURANGAN PADA PESERTA DIDIK DENGAN
AUTISME KELAS XII SLBN 7 JAKARTA MELALUI
PENGUNAAN MEDIA ADAPTIF**

(Penelitian Tindakan Kelas Menggunakan Maket Transportasi Bus)



Oleh

Adisyahputra Gultom

1335125767

Pendidikan Luar Biasa

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan

**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2016**

**IMPROVE LEARNING OUTCOMES MATH SUBTRACTION ARITHMETIC
OPERATIONS ON STUDENTS WITH AUTISM OF CLASS XII IN SLBN 7
JAKARTA THROUGH THE USE OF ADAPTIVE MEDIA**

(classroom action research using mock-up bus transportation)

(2015)

Adisyahputra Gultom

ABSTRACT

This action research is purposed to improve learning outcomes math subtraction arithmetic operations on students with autism of class XII in SLBN 7 Jakarta through the use of adaptive media. This research carried out over one semester that is between the months of July to December with the subject of research are students in the class XII in SLBN 7 Jakarta amounts to 3 students. This research was conducted in II cycles, each cycle consist of 6 meetings starting from planning, action, observation, and reflection. The results of this research showed that through adaptive media mock-up bus transportation can improve learning outcomes math subtraction arithmetic operations on students with autism of class XII in SLBN 7 Jakarta. The percentage results of math learning outcomes in the cycle I are student A 50%, D 60%, and L 60%. In cycle II increased the acquisition score of learning outcomes of each student, student A 80%, D 80%, and L 90%. The results of this research indicate that through adaptive media mock-up bus transportation can improve learning outcomes math subtraction arithmetic operations on students with autism of class XII in SLBN 7 Jakarta.

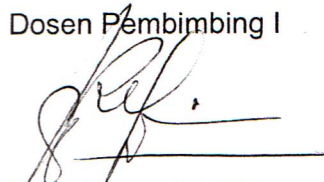
Keywords: Math learning outcomes, mock-up bus transportation

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA
SIDANG SKRIPSI**

Judul : MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
OPERASI HITUNG PENGURANGAN PADA PESERTA
DIDIK DENGAN AUTISME KELAS XIISLBN 7
JAKARTA MELALUI PENGGUNAAN MEDIA ADAPTIF

Nama : Adisyahputra Gultom
No. Registrasi : 1335125767
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa
Tanggal Ujian : 20 januari 2016

Dosen Pembimbing I



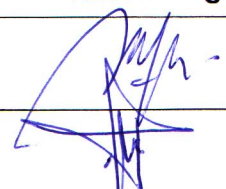
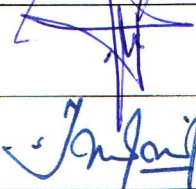
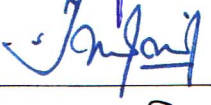

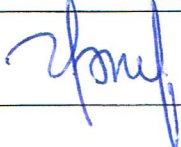
Dra. Wuryani, M.Pd
NIP. 195710121984032002

Dosen Pembimbing II



Indra Jaya, M.Pd
NIP. 197808222002121002

Panitia Sidang Skripsi

Nama	TandaTangan	Tanggal
Dr. Sofia Hartati, M.Si (Penanggung Jawab)		09/02 -16
Dr. Gantina Komalasari, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)		09/02 -16
Dra. Irah Kasirah, M.Pd (Ketua Penguji)		21/2 -16
Drs. Ibrahim Abidin, M.Pd (Penguji I)		21/2 -16
M Arief Taboer, M.Pd (Penguji II)		1/2 -16

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, Mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Nama : Adisyahputra Gultom
No. Registrasi : 1335125767
Jurusan : Pendidikan Luar Biasa
Program Studi : Pendidikan Luar Biasa

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul **"Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Pengurangan Pada Peserta Didik Dengan Autisme Kelas XII SLBN 7 Jakarta Melalui Penggunaan Media Adaptif"** adalah :

1. Dibuat dan diselesaikan saya sendiri, berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian bulan Oktober 2015 sampai dengan November 2015.
2. Bukan merupakan duplikat skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain atau jiplakan hasil karya tulis orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia bertanggung jawab akibat yang timbul jika pernyataan saya tidak benar.

Jakarta,

Pembuat pernyataan



Adisyahputra Gultom

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulis menyelesaikan skripsi dengan judul **“MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA OPERASI HITUNG PENGURANGAN PADA PESERTA DIDIK DENGAN AUTISME KELAS XII SLBN 7 JAKARTA MELALUI PENGGUNAAN MEDIA ADAPTIF”**.

Penelitian ini adalah sebuah penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa mengenai matematika pengurangan pada peserta didik dengan autisme dengan menggunakan media adaptif yang dilaksanakan di kelas XII SLBN 7 Jakarta.

Peneliti menyadari sepenuhnya, mulai perencanaan sampai dengan penyelesaian skripsi ini, peneliti telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih kepada ibu Dra. Wuryani, M.Pd selaku pembimbing I dan bapak Indra Jaya, M.Pd selaku pembimbing II yang telah membimbing peneliti dalam menyusun skripsi ini, peneliti juga mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh dosen dan civitas akademika pendidikan luar biasa.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya, kepada semua pihak yang telah memberikan segala bantuan tersebut di atas. Akhirnya semoga skripsi ini dapat memberi manfaat.

Jakarta, juli 2015

Peneliti

A G

DAFTAR ISI

ABSTRACK.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR DIAGRAM	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II ACUAN TEORITIK.....	7
A. Hakikat Hasil Belajar Matematika.....	7
1. Pengertian Hasil Belajar.....	7
2. Domain Hasil	8
3. Pengertian Matematika.....	11
4. Manfaat Belajar Matematika.....	14
5. Pengertian Pengurangan.....	16
6. Tahapan Pembelajaran Matematika.....	18
B. Hakikat Media.....	20
1. Pengertian Media.....	20
2. Ciri-ciri Media Pembelajaran.....	22
3. Kegunaan Media Pembelajaran.....	23
4. Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	26
5. Adaptif	28
C. Hakikat Autisme.....	29
1. Pengertian Autisme.....	29
2. Penyebab Autisme.....	31
3. Karakteristik Autisme.....	32

D. Media Transportasi Bus.....	36
1. Pengertian Maket Transportasi bus	36
2. Standar Operasional Media Transportasi	38
3. Gambar Maket Transportasi.....	39
4. Kelebihan Media Transportasi.....	39
5. Hasil hasil penelitian yang relevan.....	40
E. Kerangka Berfikir.....	43
F. Hipotesis Tindakan.....	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
A. Tujuan Penelitian	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian	45
C. Metode dan Disain Intervensi Tindakan	46
1. Metode Intervensi Tindakan	46
2. Desain Interensi Tindakan	47
D. Subjek dan Partisipan Penelitian	53
E. Peranan dan Posisi Peneliti Dalam Penelitian	53
F. Hasil Tindakan yang Diharapkan	54
G. Data dan Sumber Data	54
H. Instrumen Pengumpulan Data	56
I. Teknik Pengumpulan Data	56
J. Analisis Data dan Interpretasi Data	58
1. Analisis Data	58
2. Interpretasi Data	58
K. Teknik Pemeriksaan Kepercayaan	59
BAB IV DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN	60
A. Deskripsi Data Siklus	60
B. Tindakan dan Pengamatan Siklus I	65
C. Hasil Pengamatan Siklus I	94
D. Deskripsi Data Siklus II	100
E. Pengamatan Data Siklus II	100
F. Hasil Pengamatan Siklus II	131
G. Analisis Data	133
H. Temuan/ Hasil Penelitian	139
I. Interpretasi Hasil Analisis	140

BAB V KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN	144
A. Kesimpulan	144
B. Implikasi	145
C. Saran	146
 Daftar Pustaka	 147
Lampiran	149
Riwayat Hidup	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	17
Tabel 2. Hasil Penelitian yang Relevan	41
Tabel 3. Rincian Kegiatan dan Waktu Penelitian	46
Tabel 4. Pelaksanaan Tindakan Siklus I	51
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	56
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Pengambilan Data	57
Tabel 7. Data Hasil Pra Penelitian	62
Tabel 8. Penguasaan Pengurangan Setelah Siklus I	94
Tabel 9. Hasil Perbandingan Presentase Kemampuan Awal dan SiklusI.....	97
Tabel 10. Tabel Pencapaian Peserta Didik Pada Siklus I	99
Tabel 11. Penguasaan Pengurangan Setelah Siklus II	131
Tabel 12. Perbandingan Penguasaan Pengurangan antara Kemampuan Awal, siklus I dan Setelah SiklusII.....	134
Tabel 13. Hasil Perbandingan Presentase Kemampuan Awal Dan Siklus I	141
Tabel 14. Perbandingan Penguasaan Pengurangan antara Kemampuan Awal, Siklus I dan Setelah Siklus II	142

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang sangat berperan dalam kehidupan dan peradaban manusia. Dalam kehidupan sehari-hari tanpa disadari manusia selalu berhubungan dengan matematika. Kehidupan manusia seperti berbelanja, menabung dan yang lainnya pada dasarnya memerlukan keterampilan matematika yaitu berhitung.

Persekolahan mengajarkan kegiatan pembelajaran dibidang akademik mulai dari membaca, menulis, dan berhitung atau yang lebih dikenal dengan calistung. Matematika termasuk dalam bagian kata berhitung. Berhitung sendiri tidak hanya diajarkan kepada murid di sekolah umum akan tetapi murid-murid di sekolah luar biasa juga perlu belajar dan mendapatkan pengajaran dalam berhitung. Bentuk soal pengurangan adalah salah satu model dalam operasi hitung matematika dasar.

Berdasarkan pengamatan di SLBN 7 Jakarta kelas XII, peserta didik dengan autisme di sekolah ini masih memiliki masalah dalam operasi pengurangan pada pelajaran matematika. Berdasarkan penjelasan guru Pada dasarnya semua siswa sudah mampu membilang dan mengenal angka 1 – 20, namun mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikan

soal pengurangan dengan hasil lebih dari 10. Hal itu terjadi karena media yang digunakan dalam pembelajaran matematika adalah jari tangan yang hanya ada 10. Guru menggunakan jari tangan tentunya tidak tanpa tujuan jari tangan bertujuan untuk melatih motorik halus pada peserta didik. Selain itu berdasarkan pengamatan yang dilakukan dan penjelasan yang disampaikan oleh guru, di dalam kelas hanya menggunakan metode ceramah dan hanya menulis soal di papan tulis tanpa menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran hal ini disampaikan juga oleh guru kelas.

Semua peserta didik berkebutuhan khusus memiliki hambatan dalam memahami konsep abstrak dan begitu juga dengan peserta didik dengan autisme yang juga memiliki hambatan untuk memahami konsep abstrak. Hal ini menjadi membutuhkan sebuah modifikasi dalam pembelajaran, modifikasi kali ini di fokuskan pada media karena guru memiliki keterbatasan dalam menggunakan media. Selanjutnya peneliti berdiskusi dengan guru untuk membuat media pembelajaran yang dapat membantu dalam proses belajar. Peneliti menawarkan untuk memakai media adaptif (maket transportasi bus) dan hal ini disetujui oleh guru dan juga oleh dosen pembimbing. Penggunaan media adaptif (maket transportasi bus) diharapkan mampu meningkatkan Hasil belajar dan dalam menyelesaikan operasi hitung pengurangan di kelas XII Autis SLBN 7 Jakarta.

Kelebihan dari media adaptif (maket transportasi bus) yakni memudahkan peserta didik dalam melaksanakan operasi hitung

khususnya untuk mengerjakan soal berbentuk operasi hitung pengurangan sehingga diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar matematika khususnya operasi hitung pengurangan. Selain itu, media adaptif (maket transportasi bus) juga bisa membuat peserta didik dengan autisme memiliki interaksi langsung ketika proses pembelajaran serta dalam proses pembelajaran menggunakan prinsip simulasi. Simulasi diharapkan akan menambah daya ingat dari peserta didik.

Dari uraian yang telah dikemukakan, peneliti tertarik untuk meneliti kemampuan operasi hitung pengurangan dalam pembelajaran matematika peserta didik dengan autisme melalui penggunaan media Maket Transportasi Bus dengan judul : **Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Pengurangan Pada Peserta Didik Dengan Autisme Kelas XII SLBN 7 Jakarta Melalui Penggunaan Media Adaptif**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti merumuskan yang teridentifikasi sebagai berikut:

1. Bagaimanakah Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Pengurangan pada Peserta Didik dengan Autisme Kelas XII SLBN 7 Jakarta melalui Penggunaan Media Adaptif ?
2. Apakah Hasil Belajar Matematika pengurangan dapat ditingkatkan melauai penggunaan media maket transportasi bus?

3. Bagaimana efektivitas pelaksanaan Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Pengurangan Pada Peserta Didik Dengan Autisme Kelas XII SLBN 7 Jakarta Melalui Penggunaan Media Adaptif?

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan lebih terarah dan lebih jelas, maka penelitian ini dibatasi pada:

1. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Pengurangan Pada Peserta Didik Dengan Autisme Kelas XII SLBN 7 Jakarta Melalui Penggunaan Media Adaptif.
2. Hasil belajar matematika dibatasi pada domain kognitif C1. Kognitif C1 yaitu kognitif yang dibatasi hanya pada konsep mengetahui saja.
3. Pembelajaran matematika pengurangan dibatasi pada pengurangan mendatar pada bilangan 20 dengan bilangan satu angka 1–20 dengan hasil kurang dari 20.
4. Media adaptif maket transportasi bus. Media ini memiliki modifikasi pada desain bus dapat dibuka bagian atap. Bagian atap yang sudah terbuka ini menggantikan pintu yang ada disamping, atap yang terbuka bertujuan untuk menghitung jumlah figur orang yang akan masuk dan turun dari dalam bus.

D. Rumusan Masalah

Dengan pembatasan masalah di atas, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

Bagaimanakah Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Operasi Hitung Pengurangan Pada Peserta Didik Dengan Autisme Kelas XII SLBN 7 Jakarta Melalui Penggunaan Media Adaptif.

E. Manfaat Penelitian

Dengan diadakannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam bidang Pendidikan Luar biasa, yaitu untuk menambah pengetahuan guru dan mahasiswa serta masyarakat dalam mengetahui hasil belajar pengurangan dengan menggunakan media maket transportasi bus.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari peneliti yaitu:

a. Guru

Diharapkan media maket transportasi bus dapat menjadi salah satu media alternatif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran pengurangan matematika.

A. Siswa

Diharapkan dengan media maket transportasi bus, hasil belajar pengurangan dalam pembelajaran matematika siswa dengan autisme akan meningkat.

B. Sekolah

Diharapkan dapat dijadikan masukan dan wacana untuk memberikan pelayanan pendidikan yang lebih baik sesuai dengan kebutuhan siswa dengan autisme.

BAB II

ACUAN TEORITIK

A. Hakikat Hasil Belajar Matematika

1. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Purwanto hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan pada siswa yang mengikuti proses belajar mengajar¹. Dalam buku evaluasi hasil belajar, Winkel berpendapat bahwa hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mengacu kepada taksonomi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson, dan Harrow mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik². Sementara Dimiyati & Mudjiono memiliki pandangan yang berbeda dimana hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar³. Jadi dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari proses yang memberikan pelajaran dan penerima dari pelajaran dalam suatu proses pembelajaran yang mencakup pengetahuan,

¹ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011). h, 46.

² *Ibid*, h, 45

³ Dimiyati & Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2003). h, 3.

sikap dan aktivitas fisik dan yang akan diterima oleh siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar.

Sementara Mulyono Abdurahman mengemukakan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar⁴. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh John M. Keller dalam Mulyono Abdurrachman memandang hasil belajar sebagai keluaran dari suatu sistem pemrosesan berbagai masukan berupa informasi⁵.

Dari pengertian yang diuraikan di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar ialah keluaran yang didapat oleh peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran dari guru berupa hasil yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

2. Domain Hasil

Berdasarkan teori Taksonomi Bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain kognitif, afektif, dan psikomotor. Pencapaian adalah sebagai berikut:

⁴ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: Rieneke Cipta, 2003) h. 37

⁵ *Ibid.h.38*

a. Ranah Kognitif

Berkenaan dengan hasil belajar intelektual terdiri dari 6 aspek: pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yaitu : indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Adapun pemahaman adalah sesuatu hal yang kita pahami dan kita mengerti dengan benar. Sementara penerapan yaitu suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya. Sintesis adalah berasal dari bahasa Yunani *syn* = tambah dan *thesis* = posisi yang biasanya berarti suatu integrasi dari dua atau lebih elem yang ada yang menghasilkan suatu hasil baru. Sementara penilaian adalah suatu proses untuk mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh

melalui pengukuran hasil belajar baik yang menggunakan tes maupun nontes.

b. Ranah Afektif

Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi 5 jenjang kemampuan yaitu: menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

Menerima adalah sesuatu istilah yang digunakan untuk mengambil atau sesuatu yang diberikan atau yang dikirimkan. Adapun pengertian menjawab adalah memberi jawaban (atas pertanyaan, kritik, dsb); membalas, menyahut, memenuhi; menanggapi. Menilai dalam pengertiannya adalah mengambil keputusan terhadap sesuatu dengan mengacu pada ukuran tertentu seperti menilai baik atau buruk, sehat atau sakit, pandai atau bodoh, tinggi atau rendah, dan sebagainya. Sementara pengertian organisasi adalah setiap bentuk persekutuan antara dua orang atau lebih yang bekerja bersama serta secara formal terikat dalam rangka pencapaian suatu tujuan yang telah ditentukan dalam ikatan yang mana terdapat seseorang/beberapa orang yang disebut atasan dan seorang/sekelompok orang yang disebut dengan bawahan.

Sedangkan karaktisasi adalah sifat nyata dari suatu sosok atau individu.

c. Ranah Psikomotor

Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati).

Tipe belajar kognitif lebih dominan daripada afektif dan psikomotorik karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran disekolah. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah siswa menerima pengalaman belajarnya.

3. Pengertian Matematika

Matematika berasal dari bahasa Latin yaitu mathein atau mathema yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Sedang dalam bahasa Belanda disebut wiskunde atau ilmu pasti, yang kesemuanya berkaitan dengan penalaran⁶. Sementara Immanuel Kant mengutarakan bahwa matematika merupakan pengetahuan yang bersifat rasional yang kebenarannya tidak tergantung kepada pembuktian secara empiris⁷. Banyak orang yang mempertukarkan matematika dengan aritmatika atau berhitung.

⁶ Depdikbud, *Kurikulum Sekolah Dasar 2007*, (Jakarta: Depdikbud, 2007), h.21.

⁷ Jujun S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 2005), h.197

Padahal, matematika memiliki cakupan yang luas daripada aritmatika. Aritmatika hanya merupakan bagian dari matematika.

Menurut Sumantri, Matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan. Lambang-lambang matematika bersifat “artificial” yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan padanya. Tanpa itu matematika merupakan kumpulan rumus-rumus yang mati⁸. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang mempelajari satu simbol dengan simbol yang lain, di mana tanpa penambahan simbol angka-angka itu tidak akan memiliki arti dan dengan kata lain matematika ialah ilmu pasti yang segala sesuatunya dapat terjangkau dengan logika berpikir.

Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang pasti dan terorganisir secara sistemik. Menurut Johnson dan Myklebust yang dikutip oleh Mulyono Abdurrahman matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan–hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir⁹. Lerner mengemukakan bahwa matematika disamping sebagai bahasa

⁸ Sumantri, *Ilmu dalam Perspektif*, (Jakarta: Gramedia, 1992), h. 170.

⁹ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. (Jakarta: Rineke cipta, 2003). h. 252

simbolis juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat, dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kuantitas¹⁰. Jadi dari pengertian Lerner diatas matematika bukan hanya tentang berhitung namun juga bisa menjadi sarana komunikasi dan matematika sebagai suatu mata pelajaran yang diberikan kepada anak di sekolah ataupun di rumah yang isinya tentang berhitung, bentuk benda, ukuran bilangan dengan segala lambang-lambang yang ada dalam pelajaran matematika.

Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep atau pernyataan diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga kaitan antar konsep atau pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Namun demikian, pembelajaran dan pemahaman konsep dapat diawali secara induktif melalui pengalaman peristiwa nyata atau intuisi.

Proses induktif-deduktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Kegiatan dapat dimulai dengan beberapa contoh atau fakta yang teramati, membuat daftar sifat yang muncul (sebagai gejala), memperkirakan hasil baru yang diharapkan, yang kemudian dibuktikan secara deduktif. Dengan

¹⁰ *Ibid.* h.252

demikian cara belajar induktif dan deduktif dapat digunakan dengan sama-sama berperan penting dalam mempelajari matematika. Penerapan cara kerja matematika seperti ini diharapkan dapat membentuk sikap kritis, kreatif, jujur dan komunikatif pada siswa. Ahli matematika Benjamin Peirce menyebutkan bahwa matematika merupakan ilmu yang menarik kesimpulan¹¹. Menurut Kline dalam Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis dan ciri utamanya adalah penggunaan cara belajar deduktif, tetapi juga tidak melupakan cara belajar induktif¹². Dengan kata lain matematika memberikan kebenaran yang diperoleh dari kebenaran fakta yang sebelumnya sehingga kaitan antara konsep dan pernyataan dalam matematika bersifat konsisten, tetapi matematika juga menekankan bagaimana cara belajar dari dalam dirinya sendiri serta matematika dapat digunakan untuk kehidupan sehari-hari dalam mengambil kesimpulan.

4. Manfaat Belajar Matematika

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan juga diperguruan tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar

¹¹ Wikipedia, matematika merupakan, h. 1 2011 (<http://id.wikipedia.org/wiki/matematika>)

¹² Mulyono, *Loc.cit* . h.252

matematika. Cornelius seperti yang dikutip Mulyono Abdurrahman mengemukakan lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan a) sarana berpikir yang jelas dan logis, b) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, c) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, d) sarana untuk mengembangkan kreatifitas, dan e) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya¹³. Sedangkan Menurut Cockroft dalam buku Mulyono Abdurrahman mengemukakan bahwa matematika perlu di ajarkan kepada siswa karena: (1) Selalu digunakan dalam segala hal kehidupan. (2) Semua bidang studi memerlukan ketreampilan matematika yang sesuai. (3) Merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas. (4) Dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara. (5) Memberikan keputusan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang¹⁴. Dengan kata lain matematika sangat penting dan dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari

¹³ Mulyono, *Loc.cit* h.253

¹⁴ Mulyono, *Loc.cit* h.

5. Pengertian Pengurangan

Pengertian pengurangan yang pertama ditanamkan pada anak/peserta didik adalah pengambilan dan ini merupakan bahasa sehari-hari yang sering didengar oleh anak-anak maupun peserta didik pada jenjang pendidikan dasar. Maka dari itu untuk menyebutkan konsep dari kurang itu sendiri menggunakan kata diambil. Sebelum mengenal konsep dari pengurangan maka anak harus lebih dulu menguasai konsep dari operasi hitung yang pertama yaitu konsep tentang penjumlahan.

Aspek lain pengurangan adalah menemukan selisih atau benda antara dua bilangan. Ini berbeda dengan masalah “diambil” dalam hal ada dua himpunan benda dan selisih antara kedua himpunan itulah yang diinginkan.

Pengurangan adalah cara, proses, perbuatan mengurangkan. Simbol dari pengurangan yakni $(-)$.

Tabel 2.1
Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kelas	Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
X	3. Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuanfaktual, konseptual, prosedural sesuai dengan kemampuan anak berkebutuhan khusus berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	<p>3.1 Mengenal lambang bilangan sampai dengan 100</p> <p>3.2 Memahami lambang bilangan sampai dengan 100</p> <p>3.3 Memahami operasi penjumlahan dan pengurangan sampai dengan 100</p> <p>3.4 Mengenal nilai tukar uang ratusan dan ribuan</p>

XI	<p>3. Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuanfaktual, konseptual, prosedural sesuai dengan kemampuan anak</p> <p>berkebutuhan khusus berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.</p>	<p>3.1 Mengenal bentuk bangun ruang</p> <p>3.2 Mengenal macam-macam ukuran</p>
XII	<p>3. Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuanfaktual, konseptual, prosedural sesuai dengan kemampuan anak</p>	<p>3.1 Mengenal nilai mata uang</p> <p>3.2 Mengenal fungsi mata</p>

	<p>berkebutuhan khusus berdasarkan</p> <p>rasa ingintahunya tentang ilmu</p> <p>pengetahuan, teknologi, seni,</p> <p>budaya, dan humaniora dengan</p> <p>wawasan kemanusiaan,</p> <p>kebangsaan, kenegaraan, dan</p> <p>peradaban terkait penyebab</p> <p>fenomena dan kejadian, serta</p> <p>menerapkan pengetahuan</p> <p>prosedural pada bidang kajian</p> <p>yang spesifik sesuai dengan bakat</p> <p>dan minatnya untuk memecahkan</p> <p>masalah.</p>	<p>uang</p> <p>3.3 Mengenal waktu</p>
--	---	---------------------------------------

6. Tahapan Pembelajaran Matematika

Pemahaman terhadap operasi matematika berlangsung dari tahap yang sederhana ketahap yang lebih sulit. Hal ini diperkuat oleh Martini Jamaris yang mengemukakan bahwa pemahaman terhadap operasi matematika berlangsung dari

tahap yang sederhana ke tahap yang lebih sulit¹⁵. Dengan kata lain untuk mengajar peserta didik harus dari tahap yang mudah lalu menuju tahapan yang sulit. Hal ini disesuaikan dengan tahapan perkembangan dalam mempelajari matematika. Pada dasarnya, tahapan yang ada dalam mempelajari matematika terdiri dari:

a. Tahapan Belajar Secara Kongkrit

Tahap belajar matematika secara kongkrit dilakukan dengan cara memanipulasi objek atau dengan kata lain belajar matematika dengan jalan *hands on activities with specially designed manipulative : cubes, attribute block, card desk, chips, etc.* Kegiatan memanipulasi objek dapat dilakukan anak dengan menggabungkan balok-balok sesuai dengan operasi matematika.

b. Tahapan Belajar Secara Semi kongkrit

Tahapan belajar secara semi kongkrit dilaksanakan dengan jalan melakukan operasi matematika berdasarkan ilustrasi dari objek objek yang akan dijadikan materi operasi matematika.

c. Tahapan Belajar Secara Abstrak

¹⁵ Martini Jamaris, *Kesulitan Belajar (Perspektif, assessmen dan penanggulangannya)*. (Jakarta, yayasan penamas murni, 2009). h, 250

Pada tahapan abstrak anak melakukan operasi matematika tidak lagi menggunakan bantuan gambar, akan tetapi, sudah langsung menggunakan berbagai lambang bilangan. Tahapan pembelajaran matematika untuk peserta didik dengan autisme juga dimulai dari fase kongkret sampai pada abstrak.

B. Hakikat Media Adaptif

1. Pengertian Media

Proses belajar mengajar adalah proses mengkomunikasikan suatu pesan, dalam hal ini adalah materi pelajaran. Guru sebagai sumber pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Untuk memperlancar komunikasi maka diperlukan suatu media. Kata *Media* berasal dari bahasa Latin *Medius* yang secara harfiah berarti 'tengah' atau 'pengantar'. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Garlach & Ely (1971) yang dikutip dari buku Azhar Arsyad mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan,

atau sikap¹⁶. Gangne' dan Briggs dalam Azhar Arsyad secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer¹⁷. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar itu sangat bervariasi tergantung dari kebutuhan peserta didik.

Pendapat yang berbeda disampaikan oleh Anderson seperti yang dikutip oleh Sukiman media pembelajaran adalah media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya seseorang pengembang mata pelajaran dengan para siswa. Secara umum wajarlah bila peranan guru yang menggunakan media pembelajaran sangatlah berbeda dengan peranan seorang guru biasa¹⁸. Dengan kata lain media sangat membantu kinerja dari guru untuk pembelajaran kepada peserta didik, guru yang baik ialah guru yang mampu mengajarkan materi belajar dengan menggunakan media pembelajaran untuk hasil

¹⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2007). h, 3.

¹⁷ *Ibid* h, 3.

¹⁸ Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta, Pedagogia, 2012). h, 8.

yang lebih baik, serta sebuah perantara untuk membangun kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2. Ciri – Ciri Media Pembelajaran

Media pembelajaran memiliki ciri-ciri seperti yang dikemukakan oleh Azhar Arsyad seperti yang dikutip oleh Sukiman yakni sebagai berikut:

- a. Media pendidikan memiliki pengertian fisik yang dewasa ini dikenal sebagai hardware (perangkat keras), yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan panca indera.
- b. Media pendidikan memiliki pengertian yang dikenal sebagai software (perangkat lunak), yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang disampaikan kepada siswa.
- c. Penekanan media pendidikan terdapat pada visual dan audio.
- d. Media pendidikan memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas.
- e. Media pendidikan digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- f. Media pendidikan dapat digunakan secara massal (misalnya: radio, televisi), kelompok besar dan kelompok kecil (misalnya : film, slide, video, OHP), atau perorangan(

misalnya : modul, komputer, radio tape / kaset, video recorder)¹⁹.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran itu memiliki sifat yang dinamis dan bisa dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dari murid yang bertujuan untuk mempermudah dalam proses belajar mengajar.

3. Kegunaan Media Pembelajaran

Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Seperti yang diungkapkan oleh Hamalik yang dikutip oleh Azhar Arsyad bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa²⁰. Menurut Sudjana & Rivai dalam Azhar Arsyad mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

¹⁹ *Ibid* h, 8.

²⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2007). h, 15.

- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap jam pembelajaran.
- d. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain²¹.

Arief S Sadiman mengungkapkan secara umum media pendidikan mempunyai kegunaan sebagai berikut:

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka)
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti misalnya:
 - 1). Objek yang terlalu besar – bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film, atau model.
 - 2). Objek yang kecil – dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film, atau gambar.
 - 3). Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat,

²¹ Sukiman, Loc. Cit h, 24.

dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high-speed photography*. 4). Kejadian atau peristiwa yang terjadi dimasa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal. 5). Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dan lain-lain. 6). Konsep yang terlalu luas (gunung berapi, gempa bumi, iklim, dan lain-lain) dapat divisualkan dalam bentuk film, film bingkai, gambar, dan lain-lain.

c. Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk:

1). Menimbulkan kegairahan belajar 2). Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan. 3). Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.

d. Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru banyak mengalami kesulitan bilamana semua itu harus di atasi sendiri. Hal ini akan lebih

sulit bila latar belakang lingkungan guru dengan siswa juga berbeda. Masalah ini dapat diatasi dengan media pendidikan, yaitu kemampuannya dalam: 1). Memberikan perangsang yang sama. 2). Mempersamakan pengalaman. 3). Menimbulkan persepsi yang sama²².

Jadi penggunaan media dalam belajar sangat membantu dalam proses belajar mengajar yang terjadi di kelas. Dengan adanya media maka pembelajaran akan terasa lebih hidup karena murid tidak dituntut untuk selalu berpikir abstrak, serta media pembelajaran akan membangkitkan minat dan keinginan belajar yang berdampak kepada hasil belajar yang baik.

4. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Kemp & Dayton seperti yang dikutip Azhar Arsyad mengelompokkan media ke dalam delapan jenis yaitu: (a) media cetakan, (b) media pajang, (c) *overhead transparencies* (projektor transparansi), (d) rekaman audiotape, (e) seri slide dan film trips, (f) penyajian multi-image, (g) rekaman video dan film hidup, (h) komputer²³. Dengan kata lain media itu sangat banyak dan perkembangannya sangat dinamis.

²² Arif S Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta, PT Rajagrafindo Persada: 2010). h, 17.

²³ Sukiman, Loc. Cit h, 37.

Media cetakan meliputi bahan-bahan yang disiapkan di atas kertas untuk pengajaran dan informasi.

Media pajang pada umumnya digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi didepan kelompok kecil. Media ini meliputi *papan tulis, flip chart, papan magnet, papan kain, papan buletin, dan pameran.*

Overhead transparencies (proyektor tansparansi) adalah visual baik berupa huruf, lambang, gambar, grafik atau gabungannya pada lembaran tembus pandang atau plastik yang dipersiapkan untuk diproyeksikan ke sebuah layar atau dinding melalui sebuah proyektor.

Rekaman audiotape adalah cara ekonomis untuk menyampaikan isi pelajaran atau jenis informasi tertentu. Pesan dari sebuah materi pelajaran dapat direkam dan dapat diputar kembali pada saat diinginkan.

Seri slide dan film trips adalah suatu film transparansi yang berukuran 35 mm dengan bingkai 2 X 2 inci. Bingkai tersebut terbuat dari karton atau plastik. Film bingkai diproyeksikan melalui *slide projector*. Jumlah film bingkai yang akan ditayangkan untuk suatu program tergantung kepada tujuan yang ingin dicapai.

Penyajian multi-image dalam hal ini dicontohkan kepada *film dan vidoe* merupakan gambar-gambar dalam frame di mana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar itu hidup.

Rekaman video dan film hidup hal ini lebih tertuju kepada televisi. Televisi adalah sistem elektronik yang mengirimkan gambar diam dan gambar hidup bersama suara melalui kabel atau ruang.

Komputer adalah mesin yang dirancang khusus untuk memanipulasi informasi atau kode, mesin elektronik yang otomatis melakukan pekerjaan dan perhitungan sederhana dan rumit.

5. Adaptif

Bila kita merujuk pada kata adaptif yang merupakan kata dari bahasa inggris "adapt" yang mempunyai arti "menyesuaikan dengan", maka pembelajaran adaptif bagi anak berkebutuhan khusus merupakan pembelajaran yang menyesuaikan dengan kondisi peserta didik, bukan peserta didik yang menyesuaikan dengan pembelajaran, yang tentunya penyesuaian tersebut berkaitan dengan metode, strategi, materi, alat/media pembelajaran dan lingkungan belajar.

C. Hakikat Autisme

1. Pengertian Autisme

Autisme merupakan salah satu kelompok dari gangguan pada anak yang ditandai munculnya gangguan dan keterlambatan dalam bidang kognitif, komunikasi, ketertarikan pada interaksi sosial, dan perilakunya. Autisme berasal dari bahasa Yunani yaitu 'auto' yang berarti sendiri, ini ditujukan kepada seseorang ketika dia menunjukkan gejala "hidup dalam dunianya sendiri atau mempunyai dunia sendiri". Dari pengertian di atas dapat dijelaskan bahwa anak autis memiliki keunikan yaitu senang dengan kesendirian atau hidup sendiri. Autisme Spectrum Disorder (ASD, Gangguan Spektrum Autisme) adalah gangguan perkembangan yang secara umum nampak di tiga tahun pertama kehidupan anak²⁴.

Pendapat yang berbeda di kemukakan Sutadi dalam buku yang ditulis oleh Abdul Hadis, Anak Autisme adalah anak yang mengalami gangguan perkembangan berat yang antara lain mempengaruhi cara seseorang untuk berkomunikasi dan berhubungan dengan orang lain²⁵. Dengan kata lain anak dengan

²⁴ Galih A Veskarisyanti, *12 terapi anak autis paling efektif dan hemat*, (Yogyakarta: Pustaka Anggrek, 2008). h,17.

²⁵ Abdul Hadis, *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Autistik*, (Bandung: Alfabeta, 2006).h,43.

autisme berbeda dengan anak pada umumnya untuk menyampaikan pesan kepada orang lain. Depdiknas menyatakan Autistik adalah suatu gangguan perkembangan yang kompleks menyangkut komunikasi, interaksi sosial, dan aktivitas imajinasi dan anak autistik ialah anak yang mempunyai masalah atau gangguan dalam bidang komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, pola bermain, perilaku dan emosi²⁶. Jadi dari pengertian di atas anak autisme memiliki gangguan perkembangan yang berbeda dengan anak pada umumnya mulai dari komunikasi hingga emosi. Senada dengan Abdul Hadis Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dalam bukunya juga menyatakan Anak autisme adalah anak yang mengalami gangguan perkembangan yang sangat kompleks dalam hal komunikasi, interaksi sosial, sensoris, perilaku, pola bermain, dan gangguan emosi²⁷. Jadi dapat disimpulkan bahwa anak autisme dapat di lihat pada usia 3 tahun dan memiliki keterlambatan di berbagai bidang mulai dari kognitif, motorik, pola bermain, komunikasi, dll. Sehingga perkembangannya terganggu dan berbeda dari anak-anak pada umumnya.

²⁶ *Ibid* h,43.

²⁷ Kemendikbud, *Autis*, (Jakarta: Kemendikbud, 2014). h, 2.

2. Penyebab Autisme

Menurut Depdiknas, yang dikutip dari buku Abdul Hadis Lahirnya anak autisme diduga dapat disebabkan oleh virus seperti rubella, toxo, herpes, jamur, nutrisi yang buruk, pendarahan, dan keracunan makanan pada masa kehamilan yang dapat menghambat pertumbuhan sel otak yang menyebabkan fungsi otak bayi yang dikandung terganggu terutama fungsi pemahaman, komunikasi dan interaksi. Efek virus dan keracunan tersebut dapat berlangsung terus setelah anak lahir dan terus merusak sel otak, sehingga anak kelihatan tidak memperoleh kemajuan dan gejala yang parah²⁸. Menurut Joko Yuwono, ada riwayat dari mereka yang suka makan-makanan jenis seafood pada masa hamilnya. (konon hasil laut kita sudah tinggi kandungan mercury-nya) dan terkena virus rubella. Ada juga yang melaporkan bahwa setelah diberikan vaccinations pada anaknya, maka terjadi kemunduran pada aspek perkembangan anak secara mencolok seperti perilakunya “aneh” dan kemampuan bicaranya mundur²⁹. Dengan kata lain anak dengan autisme memiliki penyebab yang sangat bermacam-macam. Beberapa ciri-ciri anak autisme sebenarnya

²⁸ Abdul Hadis, loc.cit h, 44.

²⁹ Joko Yuwono, *Memahami Anak Autistik*, (Bandung: Alfabeta, 2009). h,24.

dapat dideteksi sejak dini, setidaknya dicurigai sebagai perilaku autisme pada masa tahun-tahun pertama ketika anak berusia 3 tahun

3. Karakteristik Autisme

Menurut Depdiknas yang dikutip dari buku Abdul Hadis mendeskripsikan karakteristik autisme berdasarkan jenis masalah atau gangguan yang dialami oleh anak autisme. Ada enam jenis masalah atau gangguan yang dialami oleh anak autistik, yaitu masalah komunikasi, interaksi sosial, gangguan sensoris, gangguan pola bermain, gangguan perilaku, dan gangguan emosi. Keenam jenis masalah atau gangguan ini, masing-masing memiliki karakteristik. Karakteristik dari masing-masing jenis masalah/gangguan tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

- a. Masalah/Gangguan di bidang Komunikasi, dengan karakteristik berupa:
 - 1). Perkembangan bahasa anak autisme lambat atau sama sekali tidak ada. Anak tampak seperti tuli, sulit berbicara, atau pernah berbicara lalu kemudian hilang kemampuan bicara.
 - 2). Kadang-kadang kata-kata yang digunakan tidak sesuai artinya.
 - 3). Mengoceh tanpa arti secara berulang-ulang, dengan bahasa yang tidak dapat dimengerti oleh orang lain.
 - 4). Bicara tidak dipakai untuk alat berkomunikasi. Senang

meniru atau membeo (echolalia) 5). Bila senang meniru, dapat menghafal kata-kata atau nyanyian yang didengar tanpa mengerti artinya. 6). Sebagian dari anak autisme tidak berbicara (bukan kata-kata) atau sedikit berbicara (kurang verbal) sampai usia dewasa. 7). Senang menarik narik tangan orang lain untuk melakukan apa yang ia inginkan, misalnya bila ingin meminta sesuatu.

b. Masalah/Gangguan di Bidang Interaksi Sosial, dengan karakteristik berupa:

1). Anak dengan autisme lebih suka menyendiri. 2). Anak tidak melakukan kontak mata dengan orang lain atau menghindari tatapan muka atau mata dengan orang lain. 3). Tidak tertarik untuk bermain bersama teman, baik yang sebaya maupun yang lebih tua dari umurnya. 4). Bila diajak bermain, anak autistik itu tidak mau dan menjauh.

c. Masalah/Gangguan di Bidang sensoris, dengan karakteristik berupa:

1). Anak dengan autisme tidak peka terhadap sentuhan, seperti tidak suka dipeluk. 2). Anak dengan autisme bila mendengar suara keras langsung menutup telinga. 3). Anak dengan autistme senang mencium-cium, menjilat mainan atau

benda-benda yang ada di sekitarnya. 4). Tidak peka terhadap rasa sakit dan rasa takut.

d. Masalah/Gangguan di Bidang Pola Bermain, dengan karakteristik berupa:

1). Anak dengan autisme tidak bermain seperti anak-anak pada umumnya. 2). Anak dengan autisme tidak suka bermain dengan anak atau teman sebayanya. 3). Anak dengan autisme tidak memiliki kreatifitas dan tidak memiliki imajinasi. 4). Anak dengan autisme tidak bermain sesuai fungsi mainan, misalnya sepeda dibalik lalu rodanya diputar-putar. 5). Anak dengan autisme senang terhadap benda-benda yang seperti kipas angin, roda sepeda, dan sejenisnya. 6). Anak dengan autisme sangat lekat dengan benda-benda tertentu yang dipegang terus dan dibawa kemana-mana.

e. Masalah/Gangguan di bidang perilaku, dengan karakteristiknya berupa:

1). Anak dengan autisme dapat berperilaku berlebihan atau terlalu aktif (hiperaktif) dan berperilaku berkekurangan (hipoaktif). 2). Anak dengan autisme memperlihatkan perilaku stimulasi diri atau merangsang diri sendiri seperti bergoyang-goyang, mengepakkan tangan seperti burung. 3). Berputar-putar mendekatkan mata ke pesawat televisi, lari atau

berjalan dengan bolak-balik, dan melakukan gerakan yang diulang-ulang. 4). Anak dengan autisme tidak suka kepada perubahan. 5). Anak dengan autisme duduk bengong dengan tatapan kosong.

f. Masalah/Gangguan di Bidang Emosi, dengan karakteristiknya berupa:

1). Anak dengan autisme sering marah-marah tanpa alasan yang jelas, tertawa-tawa dan menangis tanpa alasan. 2). Anak dengan autisme dapat mengamuk tak terkendali jika dilarang atau tidak diberi keinginannya. 3). Anak dengan autisme kadang agresif dan merusak. 4). Anak dengan autisme kadang menyakiti dirinya sendiri. 5). Anak dengan autisme tidak memiliki empati dan tidak mengerti perasaan orang lain yang ada disekitarnya³⁰.

Ciri-ciri anak autisme yang terkenal dengan istilah “wing’s triad of impairment” yang dicetuskan oleh lorna Wing dan judy Gould yang dikutip oleh joko yuwono. Ciri-ciri autisme adalah:

a. Perilaku

1). Ciek terhadap lingkungan. 2). Perilaku tak terarah;mondar-mandir, lari-lari, manjat-manjat, berputar-putar, lompat-lompat dsb. 3). Kelekatan terhadap benda tertentu 4). Perilaku tak

³⁰ Joko Yuwono, Loc.Cit h, 46.

terarah. 5). Rigid routine 6). Tantrum 7). Obsessive-compulsive behavior. 8). Terpukau terhadap benda yang berputar atau benda yang bergerak

b. Interaksi social

1). Tidak mau menatap mata. 2). Dipanggil tidak menoleh. 3). Tak mau bermain dengan teman sebayanya. 4). Asyik/bermain dengan dirinya sendiri. 5). Tidak ada empatin dalam lingkungan social

c. Komunikasi dan bahasa

1). Terlambat bicara. 2). Tak ada usaha unbtuk berkomunikasi secara non verbal dengan bahasa tubuh. 3). Meracau dengan bahasa yang tak dapat dipahami. 4). Membeo (echolalia). 5). Tak memahami pembicaraan orang lain³¹.

Dapat disimpulkan dari pengertian di atas ialah anak dengan autisme memiliki karakteristik yang sangat jauh berbeda dari anak-anak pada umumnya.

D. Media Transportasi Bus

1. Pengertian Maket Transportasi Bus

Maket memiliki pengertian suatu adalah bentuk tiruan baik itu rumah, gedung, kapal, pesawat terbang, dan benda lainnya yang dibuat dalam bentuk tiga dimensi dan skala kecil dan

³¹ Joko Yuwono, *Loc.cit* h, 24.

biasanya terbuat dari bahan kayu, styrofoam, kertas, tanah liat, dan media lainnya. Jadi dari pengertian di atas dapat dijelaskan bahwa Maket transportasi bus adalah sebuah bentuk tiruan dari transportasi bus yang dibuat dengan bentuk tiga dimensi yang memiliki fungsi untuk memudahkan dalam berbagai hal.

Maket transportasi bus sendiri menggunakan media penglihatan atau biasa disebut media visual. Levie & Lentz dalam Azhar Arsyad mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu 1. Fungsi atensi. Yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual atau menyertai teks materi pelajaran. 2. Fungsi afektif. Yakni dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. 3. Fungsi kognitif. Terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. 4. Fungsi kompensatoris. Terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.

2. Standar Operasional Media Transportasi

Media transportasi pada penelitian ini adalah bus adaptif yang sudah dimodifikasi pada bagian atap bus. Berikut adalah standar operasional dan standar penggunaan media transportasi bus:

a. Standar Operasional

1). Bus ini menggunakan bahan yang tidak berbahaya. 2) memiliki warna yang sangat menarik. 3). Bus ini mudah digerakkan. 4). kapasitas penumpang kurang lebih 25 orang. 4). Bus ini mempunyai berat sekitar 2 kg. 5). Bus ini mempunyai trayek yang ramai fasilitas umum. 6). Panjang bus sekitar 30 cm.

b. Standar Pengoperasian

Bus ini akan beroperasi pada sebuah papan yang sudah memiliki rute trayek yang terdiri dari beberapa halte untuk naik dan turunnya penumpang dan juga penumpang dapat turun pada tempat-tempat umum seperti rumah sakit, bank, dan lain-lain.

Dalam proses pengoperasian ini ketika ada penumpang yang naik dan turun hal inilah yang dapat dijadikan untuk menyelesaikan soal operasi hitung pengurangan. Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran dengan menggunakan transportasi bus ini adalah: misalnya, ketika ada soal matematika $17 - 5 = \dots$ maka cara kerjanya adalah, murid memasukkan miniatur orang

sebagai penumpang kedalam bus sebanyak 17 orang lalu bus itu dibawa berjalan sampai bertemu halte bus yang selanjutnya, kemudian penumpang itu turun 5 di halte tersebut ($17 - 5$)=.... kemudian pada tahap hasil peserta didik menghitung penumpang yang tersisa di dalam bus sebagai hasil dari soal pengurangan.

c. Standar Jasa Penumpang

Penumpang pada bus ini terbatas, yakni dibatasi untuk 25 orang penumpang saja, penumpang ini nantinya ialah miniatur orang. Hal ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal pelajaran operasi hitung pengurangan

3. Gambar Maket Transportasi



4. Kelebihan Media Transportasi

Kelebihan pada media transportasi ini ialah media transportasi bus ini adalah bentuk miniatur dari bus pada

umumnya yang dapat disentuh dan dilihat langsung oleh peserta didik untuk belajar. Praktek yang menggunakan simulasi trayek perjalanan juga memudahkan anak untuk mengerjakan soal yang diberikan oleh guru karena peserta didik terlibat langsung untuk menghitung jawaban dari soal yang diberikan oleh guru. Untuk peserta didik khususnya autisme maka pembelajaran berbasis visual dan kinestetik lebih tepat dalam proses pembelajaran.

E. Hasil-Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian relevan yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Novriko Burhan (2015) tentang “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Adaptif Dakonmatika Braille Pada Siswa Tunanetra Untuk Pokok Bahasan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil)”. Pada hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa menggunakan media adaptif dapat meningkatkan kemampuan matematika dan hal ini di buktikan dengan siklus I peserta didik mulai memahami menghitung KPK untuk bilangan $(1 - 5)$, $(1 - 10)$, dan $(1 - 15)$. Sementara pada siklus II terjadi peningkatan yakni $(1 - 5)$, $(1 - 10)$, $(1 - 15)$, $(1 - 20)$, $(1 - 25)$, dan $(1 - 30)$ ³².

³² Novriko Burhan, Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Adaptif Dakonmatika Braille Pada Siswa Tunanetra Untuk Pokok Bahasan KPK (kelipatan Persekutuan Terkecil), kelas VI SDLB di SLB - A Tan Miyat Kota Bekasi, (Jakarta: UNJ, 2015)

Sementara hasil penelitian yang lain yang dilakukan oleh Kokom Komariah (2008) dengan judul “ Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Pengurangan Melalui Penggunaan Media Kartu Bergambar”. Dari hasil penelitian terjadi peningkatan pada setiap siklusnya yaitu pada siklus I sebesar 44%, siklus ke II mencapai 67%, sementara pada siklus ke III mencapai 82%³³.

Berdasarkan hasil penelitian yang relevan dengan skripsi ini maka penulis menyimpulkan bahwa kemampuan pengurangan dapat meningkat dengan bantuan media adaptif.

Tabel 2.2

Hasil Penelitian yang Relevan

Nama	Judul	Metode Penelitian	Hasil	Sumber
Novriko Burhan	Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Media Adaptif Dakonmatika	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Adanya peningkatan dengan menggunakan media adaptif dakonmatika	Elly Sari Melinda, Pembelajaran Adaptif Bagi Anak Berkebutuhan

³³ Kokom Komariah, Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Pengurangan Melalui Penggunaan Kartu Bergambar Kelas 1 SDN Cempaka Putih Barat 20 Pagi Jakarta Pusat, (Jakarta: UNJ, 2008)

	Braille Pada Siswa Tunanetra Untuk Pokok Bahasan KPK (Kelipatan Persekutuan Terkecil)		braille.	husus. (Jakarta : PT Luxima Metro Media, 2013). h 81-82.
Kokom Komariah	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Pengurangan Melalui Penggunaan Media Kartu Bergambar	Penelitian Tindakan Kelas (PTK)	Adanya peningkatan matematika pengurangan melalui penggunaan media kartu bergambar.	Lisnawati S,dkk. Metode mengajar matematika (Jakarta: Rienka Cipta, 1992), h 144.

F. Kerangka Berpikir

Berdasarkan analisis teori yang diuraikan sebelumnya dapat dijelaskan bahwa penggunaan media maket transportasi bus merupakan salah satu upaya yang diharapkan cocok dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini didasarkan pada beberapa alasan bahwa penggunaan maket transportasi bus membuat siswa cermat, aktif dan senang dalam pelajaran matematika. Kesenangan siswa dalam mempelajari matematika diharapkan mampu mempengaruhi hasil belajar matematika.

Dalam penggunaan media maket transportasi bus, belajar merupakan proses aktif dari siswa dalam membangun pengetahuan, bukan proses pasif yang hanya menerima pengetahuan dari guru, sehingga siswa mendapatkan pengetahuan yang lebih bermakna dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan media maket transportasi bus dapat berguna untuk melakukan pengembangan dan penyempurnaan dalam proses belajar dan meningkatkan kinerja guru untuk mencapai hasil belajar siswa yang optimal. Untuk dapat mencapai tujuan yang diharapkan maka dalam proses belajar mengajar perlu memperhatikan berbagai komponen, seperti, metode, media, pengelolaan kelas, evaluasi serta tindak lanjut.

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan maket transportasi bus diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini didasari pada beberapa alasan bahwa penggunaan media maket transportasi bus membuat pembelajaran lebih bermakna dan kongkret. Dengan penggunaan media maket transportasi bus, konsep matematika dapat dipahami karena siswa ikut terlibat secara langsung karena menggunakan metode simulasi di mana siswa berperan langsung dalam proses pembelajaran.

G. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan acuan teori di atas peneliti dapat mengambil hipotesis tindakan sebagai berikut : “Dengan menggunakan media maket transportasi bus dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung matematika pengurangan pada siswa dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Pengurangan Pada Peserta Didik Dengan Autisme Kelas XII SLBN 7 Jakarta Melalui Penggunaan Media Adaptif.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan di SLBN 7 Jakarta, Cipinang Besar Selatan Kecamatan Jatinegara, Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan kurang lebih selama satu semester yaitu antara bulan Juli sampai dengan bulan Desember 2015. Melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: a) pengajuan proposal usulan penelitian, b) mencari bahan kajian pustaka, c) pembuatan instrumen melakukan pengumpulan data, d) melakukan pengolahan data, e) menyusun laporan hasil penelitian.

Tabel 3.1**Rincian Kegiatan Waktu Penelitian**

No	Bulan	Keterangan
1.	Juli	<ul style="list-style-type: none"> -Minggu ke 2 Peneliti mengajukan usulan penelitian -Minggu ke 3 dan ke 4 Peneliti konsultasi dengan dosen pembimbing
2.	Agustus	<ul style="list-style-type: none"> - Minggu ke 1 dan ke 2 Peneliti mencari kajian pustaka - Minggu ke 3 dan ke 4 Peneliti konsultasi dengan dosen pembimbing
3.	September	<ul style="list-style-type: none"> - Minggu ke 2 - Dosen pembimbing menyetujui seminar usulan penelitian - Minggu ke 3 perbaikan revisi seminar usulan penelitian - Minggu ke 4 Peneliti memberikan surat penelitian kepada sekolah
4.	Oktober	<ul style="list-style-type: none"> - Minggu ke 1 Peneliti membuat instrumen pengumpulan data - Minggu ke 2 Peneliti melakukan penelitian di SLBN 7 Jakarta - Minggu ke 3 dan ke 4 Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan maket transportasi bus
5.	November	<ul style="list-style-type: none"> - Minggu ke 1 dan 2 - Peneliti melaksanakan penelitian dengan menggunakan maket transportasi bus - Minggu ke 3 dan 4 - Peneliti konsultasi dengan dosen pembimbing
6.	Desember	<ul style="list-style-type: none"> - Minggu ke 1 - Peneliti selesai melaksanakan penelitian di SLBN 7 Jakarta. - Minggu ke 2 - Peneliti melakukan pengolahan data - Minggu ke 3 dan ke 4 - Peneliti menyusun laporan hasil penelitian

C. Metode dan Intervensi Tindakan

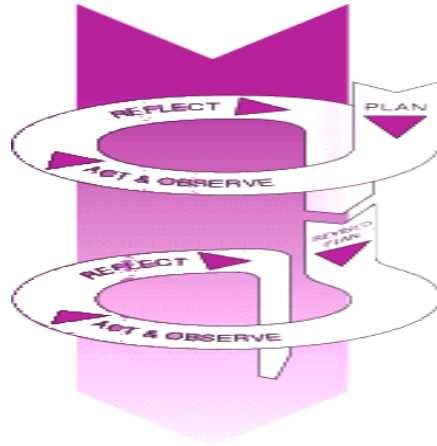
1. Metode Intervensi Tindakan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu suatu penelitian yang menempuh langkah – langkah yang dilakukan secara siklus. Pemilihan metode ini didasarkan pada beberapa pertimbangan dan asumsi mengenai hakikat masalah yang diteliti maupun hubungan antara peneliti dan objek peneliti. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, yang masing–masing siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Dalam penelitian ini dilakukan penelitian mengenai kemampuan operasi hitung pengurangan dengan hasil kurang dari 20 dengan menggunakan maket transportasi.

2. Desain Intervensi Tindakan

Desain intervensi tindakan dalam penelitian yang akan dilakukan ini menggunakan metode Kemmis dan Mc Taggart, pada saat pelaksanaannya kemmis menggunakan sistem spiral yang terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Siklus akan dilakukan berulang-ulang sampai mencapai hasil yang maksimal. Model bagan dari penelitian tindakan menurut Kemmis dan Mc Taggart memiliki alur sebagai berikut:

TAHAPAN DALAM SIKLUS PENELITIAN TINDAKAN



Gambar 3.1 Desain penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis dan Mc Taggart¹.

Kemmis dan Mc Taggart menggambarkan penelitian tindakan sebagai suatu proses yang dinamis, dimana keempat aspek yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi harus dipahami bukan sebagai langkah-langkah statis, terselesaikan dengan sendirinya tetapi lebih merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi². Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan dua siklus selama dua bulan lebih yaitu delapan minggu dan dilakukan selama satu jam pelajaran.

Tahapan-tahapan dalam siklus adalah sebagai berikut:

¹ Hamzah B Uno, dkk. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 87

² *Ibid*, h.87

1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan ini, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut: membuat rencana pelaksanaan pembelajaran, menentukan indikator keberhasilan, mempersiapkan media yang akan digunakan, mempersiapkan perekam data, dan instrumen pengumpulan data lainnya. Tahapan-tahapan penelitian tindakan kelas ini secara sistematis dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Melakukan pre-test
- 2) Melakukan sosialisasi dengan kepala sekolah dan guru mengenai penelitian yang akan dilaksanakan. Disini guru akan membantu peneliti sebagai kolaborator.

Pada kegiatan ini dilakukan sosialisasi pelajaran matematika dengan menggunakan media maket transportasi bus. Adapun kegiatan sosialisasi yaitu sebagai berikut:

- 1) Membuat jadwal pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan
- 2) Menentukan dan menetapkan waktu pelaksanaan
- 3) Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
- 4) Membuat lembar observasi yang digunakan untuk mencatat hasil pengamatan pada setiap tahapan penelitian
- 5) Menyusun alat evaluasi yang akan dijadikan alat tes di setiap akhir pertemuan disetiap siklusnya.

- a. Menyusun instrumen yang akan dijadikan alat tes disetiap akhir pertemuan di setiap siklus
- b. Menyusun lembar program harian dan satuan pembelajaran.
- c. Membuat lembar pengamatan yang akan digunakan untuk mencatat hasil pengamatan.
- d. Menentukan waktu pelaksanaan
- e. Membuat jadwal pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan.
- f. Memberikan penjelasan kepada wali kelas peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta.

2. Tindakan dan observasi

Pada tahapan ini peneliti beserta kolaborator menerapkan skenario yang telah disusun pada satuan pembelajaran. Pelaksanaan tindakan setiap siklus akan dilaksanakan selama satu bulan yang terdiri dari enam pertemuan. Penelitian ini akan dilaksanakan dua kali dalam seminggu. Setiap pertemuan akan dilakukan selama 40 menit. Selama kegiatan pembelajaran yang akan berlangsung, peneliti bersama kolaborator mengamati setiap tindakan dari awal hingga akhir kegiatan dan akan mencatat setiap kesulitan yang akan dihadapi pada lembar pengamatan yang berbentuk uraian.

1. Pelaksanaan tindakan ini dilakukan setiap siklusnya terdiri dari enam pertemuan. Setiap pertemuan memiliki waktu 2 jam pelajaran (2 x 40 menit). Masing-masing pertemuan dilakukan selama 80 menit yaitu 10 menit pembukaan, 55 menit kegiatan inti, dan 15 menit evaluasi dan penutup. Tindakan ini dilakukan berpedoman kepada instrument yang telah dibuat sehingga tetap fokus pada tujuan penelitian yaitu Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Pengurangan Pada Peserta Didik Dengan Autisme Kelas XII SLBN 7 Jakarta Melalui Penggunaan Media Adaptif.

Tabel 3.2

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

No	Pertemuan	Materi
1.	Pertemuan ke-1	Menghitung pengurangan dengan hasil dibawah 5
2.	Pertemuan ke-2	Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7
3.	Pertemuan ke-3	menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10
4.	Pertemuan ke-4	Mengitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10
5.	Pertemuan ke-5	Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15
6.	Pertemuan ke-6	Tes siklus I

3. Refleksi

Refleksi dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan setelah berbagai macam data terkumpul. Refleksi dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian tindakan dalam mengatasi masalah. Peneliti dan kolaborator menganalisis tingkat ketercapaian dan faktor penghambat yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil refleksi data yang diperoleh digunakan sebagai acuan untuk menyusun langkah-langkah pada siklus berikutnya.

Pada tahapan refleksi ini diadakan kegiatan: (1) peneliti bersama kolaborator mengadakan evaluasi tentang hasil yang diperoleh pada siklus I apakah telah memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang telah peneliti tentukan, (2) peneliti dan kolaborator mendiskusikan hal-hal yang dilakukan sudah sesuai dengan rencana pelaksanaan, (3) melihat kekurangan dan kemajuan serta hambatan yang dialami siswa.

Selain itu peneliti bersama kolaborator membuat kesimpulan hasil yang telah dicapai setiap anak dari pelaksanaan siklus I guna melakukan revisi pada siklus II, apabila pada siklus pertama mengalami peningkatan yang signifikan dan masuk kedalam kategori berhasil / tinggi, maka tidakakan dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Namun, jika hasil yang diperoleh pada

siklus pertama belum ada peningkatan, maka dilanjutkan ke siklus II.

D. Subjek dan Partisipasi dalam penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik dengan autisme di kelas XII SLBN 7 Jakarta yang berjumlah 4 peserta didik meliputi 3 peserta didik laki-laki dan 1 peserta didik perempuan. Peserta didik ini mengalami hambatan dalam mengurangi bilangan dengan hasil maksimal 20.

2. Partisipan peneliti

Partisipan yang terlibat dalam penelitian tindakan kelas ini adalah pendidik kelas XII SLBN 7 Jakarta, yaitu ibu EN selaku kolaborator.

E. Peran dan Posisi Peneliti dalam Penelitian

1. Peran Peneliti

Peranan peneliti dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai pimpinan perencanaan penelitian.

2. Posisi Peneliti

Pada penelitian ini, peneliti berada pada posisi sebagai guru yang berada pada posisi sebagai kolaborator yang membantu pendidik sekaligus melakukan pengamatan. Peneliti membuat

perencanaan tindakan kelas secara sistematis kemudian memberikan tindakan pada subjek penelitian yang dibantu oleh pendidik.

F. Hasil Tindakan yang Diharapkan

Hasil intervensi tindakan dari penelitian tindakan kelas ini adalah kemampuan operasi hitung penjumlahan peserta didik dengan autisme kelas XII dapat meningkat, tingkat keberhasilan tindakan ini ditentukan berdasarkan standar ketuntasan minimum di kelas yaitu sebesar 70%. Ukuran keberhasilan dalam rangka mencapai tujuan penelitian tindakan kelas ini dengan kriteria keberhasilan rata-rata peserta didik yaitu 70% yang merupakan standar ketuntasan minimum di kelas XII pada setiap siklusnya. Setelah berakhirnya siklus diharapkan peserta didik Autisme mampu mengurangi bilangan dengan hasil maksimal 20. Jika kemampuan peserta didik kurang dari 70% maka kriteria keberhasilan belum tercapai, sehingga proses pembelajaran pengurangan bilangan dengan hasil maksimal 20 dilanjutkan pada siklus berikutnya. Siklus pembelajaran dilakukan secara berulang-ulang hingga peserta didik mencapai hasil yang diharapkan.

G. Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data tindakan dan data proses. Data tindakan adalah data yang diperoleh dari hasil tes hasil

belajar peserta didik mengurangi bilangan dengan hasil maksimal 20 pada siklus I dan siklus II. Sementara data proses adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan, wawancara, dan dokumentasi berupa foto peserta didik pada saat proses pembelajaran.

2. Sumber Data

Sumber data diperoleh melalui: (a) peserta didik dengan Autisme di kelas XII SLBN 7 Jakarta, (b) lembar observasi dan tes, (3) pedidik di kelas XII SLBN 7 Jakarta.

H. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk membuat instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini, diperlukan definisi konseptual dan definisi operasional.

1. Definisi Konseptual

Hasil belajar ialah keluaran yang didapat oleh peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran dari guru berupa hasil yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Kompetensi dasar yang diharapkan tercapai yaitu melakukan pengurangan bilangan sampai 20.

2. Definisi Operasional

Hasil belajar ialah keluaran yang didapat oleh peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran dari guru berupa hasil yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Indikator yang diharapkan tercapai yakni Operasi hitung pengurangan dua angka dengan dua angka dan Operasi hitung pengurangan dua angka dengan satu angka.

Tabel 3.2

**Kisi-kisi Instrumen Penelitian Hasil Belajar Operasi Hitung
Pengurangan dengan hasil 20 Pada Peserta Didik dengan Autisme
Kelas XII SLBN 7 JAKARTA**

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Butir Soal	Jumlah
Menggunakan perhitungan dalam pemecahan masalah	Melakukan pengurangan bilangan sampai 100.	Operasi hitung pengurangan dua angka dengan dua angka dengan hasil kurang dari 10.	1, 2, 3, 4, 5	5
		Operasi hitung pengurangan dua angka dengan satu angka dengan hasil kurang dari 20.	6,7,8 9,10	5
Jumlah				10

I. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes:

1. Tes

Tes akan digunakan untuk mengukur hasil belajar pelajaran matematika operasi hitung pengurangan melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus. Tes digunakan untuk mengevaluasi hasil belajar operasi hitung pengurangan.

2. Observasi

Untuk pengambilan data proses dilakukan melalui pengamatan dengan lembar pengamatan terhadap kegiatan belajar mengajar di kelas yang dilakukan guru.

Adapun kisi-kisi instrumen pengambilan datanya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kisi-kisi instrumen pengambilan data kegiatan belajar mengajar

No	Aspek yang diamati	Keterangan
1.	Pembukaan <ul style="list-style-type: none"> a. Guru mengucapkan salam b. Guru menanyakan kabar murid c. Guru mengabsen kehadiran murid d. Guru merefleksi pelajaran kemarin Isi <ul style="list-style-type: none"> a. Guru menjelaskan materi pelajaran b. Guru menggunakan media pembelajaran c. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran d. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid e. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang) f. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid Penutup <ul style="list-style-type: none"> a. Guru merefleksi pelajaran hari ini 	

	b. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid c. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	
--	--	--

J. Analisis Data dan Interpretasi data

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penjumlahan dengan hasil maksimal 20 melalui penggunaan media media adaptif maket transportasi bus.

1. Analisis Data

Data yang dikumpulkan dari pelaksanaan siklus penelitian secara deskriptif dengan menggunakan teknik presentase, dikatakan berhasil apabila peserta didik telah mencapai kriteria ketuntasan minimum 70%. Penilaian ini diperoleh dengan rumus:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jawaban benar}}{\text{Jumlah butir soal}} \times 100$$

Data disajikan dalam bentuk tabel yaitu tabel kemampuan awal, tabel setelah pelaksanaan siklus I dan tabel setelah tindakan.

2. Interpretasi Data

Saat interpretasi hasil analisis data ini, hasil data yang diperoleh akan ditampilkan dalam bentuk diagram batang yang memuat hasil presentase yang diperoleh pada setiap siklus. Jika pada tindakan siklus I belum berhasil, maka akan dilanjutkan pada tindakan siklus II.

Sudah mendapatkan hasil yang diinginkan jika pada siklus II peserta didik telah mencapai tingkat penguasaan 70% dari seluruh soal tes pada kemampuan penjumlahan bilangan dengan hasil maksimal 20 melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus.

Apabila penelitian sudah sesuai dengan hasil intervensi tindakan yang diharapkan, maka peneliti tidak melanjutkan pada siklus berikutnya. Jika peserta didik pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan namun tidak mencapai presentase 70% dalam kemampuan pengurangan bilangan dengan angka maksimal 20 melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus, maka hal tersebut dapat dikatakan berhasil.

K. Teknik Pemeriksaan Kepercayaan

Teknik pemeriksaan yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik triangulasi, yaitu membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber data, dalam penelitian ini data yang dibandingkan adalah lembar observasi, lembar kerja siswa dan foto dokumentasi.

BAB IV

DESKRIPSI, ANALISIS DATA, INTERPRETASI HASIL ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, peneliti mendeskripsikan data hasil pengamatan untuk melihat pengaruh media maket transportasi bus terhadap peningkatan hasil belajar operasi hitung pengurangan pada peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta. Adapun data yang disajikan secara lengkap diuraikan sebagai berikut:

1. Deskripsi latar Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas XII SLBN 7 Jakarta. Kelas yang digunakan untuk kelas autisme adalah satu kelas berukuran 5 x 5 meter. Pada kelas tersebut terdapat satu papan tulis, tiga meja dan tiga kursi peserta didik autisme, beserta satu kursi dan satu meja guru.

2. Deskripsi Situasi

Hari Selasa tanggal 6 Oktober 2015, peneliti melakukan observasi di kelas dua belas autisme yang terdiri dari tiga peserta didik. Peneliti juga melakukan observasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Kegiatan diawali dengan berdoa, absensi, kemudian pendidik menanyakan hari beserta tanggal kepada seluruh peserta

didik selanjutnya pendidik menuliskan nama hari beserta tanggal, paklan, dan tahun di papan tulis.

Pendidik kemudian menuliskan soal-soal matematika operasi hitung pengurangan, kemudian pendidik meminta seluruh peserta didik untuk menyalin soal tersebut di bukunya masing-masing. Setelah itu pendidik meminta seluruh peserta didik mengerjakan soal-soal yang sebelumnya telah disalin di buku masing-masing. Jika peserta didik sudah selesai mengerjakan seluruh soal maka peserta didik diminta untuk menyerahkan hasil pekerjaannya untuk dinilai oleh pendidik.

3. Deskripsi Data Kemampuan Awal

Sebelum melakukan tindakan, pada pada hari Selasa 6 Oktober 2015, peneliti beserta kolaborator melakukan pengetesan secara tertulis untuk mendapatkan hasil sebagai data kemampuan awal peserta didik. Hasil tes kemampuan awal yang didapat sebagai berikut:

Tabel 4.1
Data Hasil Pra Penelitian

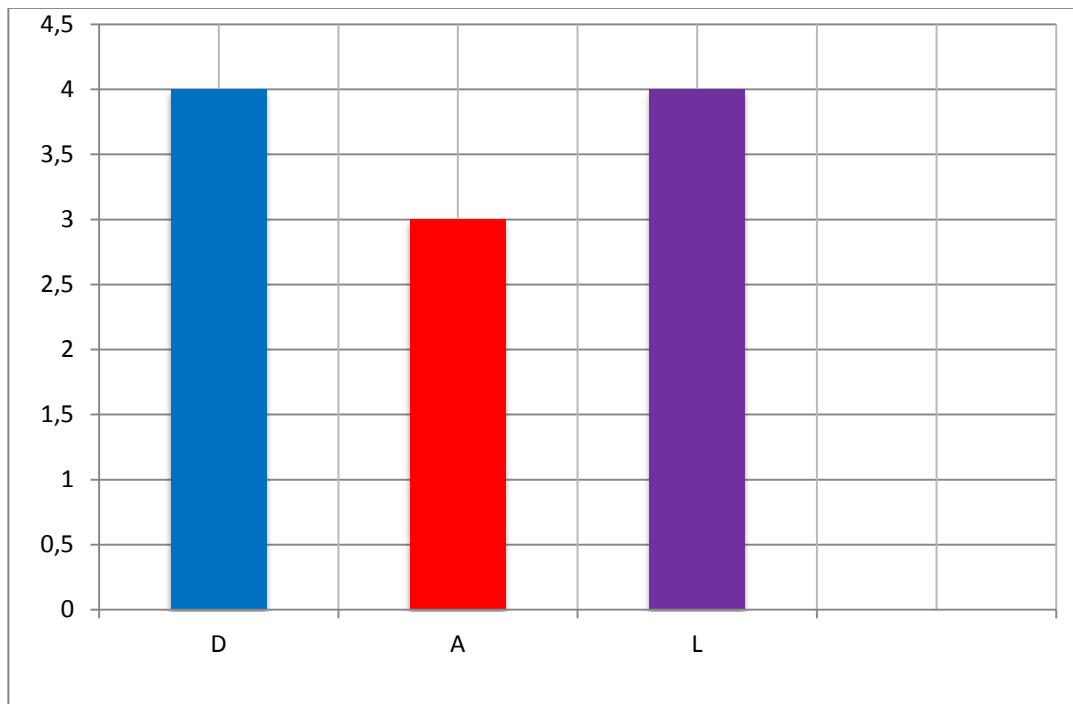
No	Nama Peserta didik	Butir Soal										Jumlah Nilai	Persentase tingkat penguasaan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	A	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	30%
2	D	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4	40%
3	L	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	40%
Jumlah Rataan												11	110%

Peserta didik A setelah melakukan pra tes dalam rangkaian sebelum melakukan tindakan pada siklus satu ditemukan bahwa A hanya mampu menjawab tiga nomor dengan benar yaitu peserta didik yang hanya mampu mengerjakan butir soal dengan jenis soal pengurangan dua angka dengan satu angka. Peserta didik A masih mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal dengan jenis pengurangan dua angka dengan dua angka.

Peserta didik D pada pelaksanaan pra tes terlihat kebingungan dalam mengerjakan soal, tetapi D mampu menjawab empat pertanyaan yang diberikan, D mengalami kesulitan yang hampir sama dengan A yakni pengurangan dua angka dengan dua angka.

Peserta didik L ketika mengerjakan soal tes sedikit mengalami kebingungan. Hal ini terlihat jelas oleh peneliti karena ketika sedang mengerjakan soal L selalu bertanya kepada pendidik mengenai paktir-paktir soal. Namun, dalam hasil terlihat L berhasil menjawab 4 paktir soal dari 10 soal yang diberikan oleh pendidik.

Gambar 4.2



Hasil obserasi yang telah didapatkan menjadi dasar untuk dilaksanakannya penelitian tindakan, yaitu dengan penggunaan media maket transportasi bus. Penerapan media maket transportasi bus diberikan kepada peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7

Jakarta. Media maket transportasi bus ini diharapkan dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung pengurangan pada peserta didik dengan autisme kelas XII SLBN 7 Jakarta.

4. Deskripsi Data Siklus I

Setelah mengetahui kemampuan awal operasi hitung pengurangan pada peserta didik dengan autisme kelas XII, maka dilanjutkan dengan membuat perencanaan dan melakukan tindakan siklus I.

a. Perencanaan

Setelah mengetahui kemampuan awal dari tiga peserta didik autisme kelas XII, maka peneliti merencanakan program berupa penyusunan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lalu dilanjutkan dalam bentuk tindakan, pengamatan, hingga refleksi yang diharapkan dapat memperoleh peningkatan hasil belajar operasi hitung pengurangan dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan media maket transportasi bus.

Siklus I ini memiliki sebanyak enam kali pertemuan yang termasuk refleksi siklus I dengan masing-masing pertemuan memiliki durasi 1 jam pelajaran (1x45 menit). Pada siklus I proses pembelajaran berdasarkan atas standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terkandung dalam kurikulum pelajaran matematika. Materi

yang diberikan adalah pengurangan bilangan dengan hasil maksimal 20.

b. Tindakan dan Pengamatan

Setelah diketahui kemampuan awal dalam operasi hitung pengurangan, sesuai dengan perencanaan yang telah dipakat oleh peneliti bersama kolabolator, pelaksanaan siklus I dimulai pada hari Kamis tanggal 8 Oktober 2015 sampai dengan 27 Oktober 2015 sebanyak enam kali pertemuan. Pada pertemuan terakhir digunakan untuk mengevaluasi siklus I.

1) Pertemuan ke 1

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Kamis tanggal 8 Oktober 2015 dengan kegiatan awal yakni berdoa yang dilanjutkan dengan melakukan absensi peserta didik yang mengikuti pembelajaran dan menanyakan kabar dari masing-masing peserta didik. Kemudian pendidik merefleksikan pelajaran matematika minggu yang lalu. Selanjutnya masuk dalam kegiatan inti yang diawali dengan menjelaskan materi pelajaran hari ini adalah Menghitung pengurangan dengan hasil dibawah 5. Pendidik menjelaskan kepada A, L, dan D tentang konsep pengurangan menggunakan maket transportasi bus, tetapi tampaknya peserta didik belum begitu memahami cara penggunaannya sehingga pendidik menjelaskan berulang-ulang. Kemudian pada saat pelajaran berlangsung pendidik melibatkan A

untuk maju ke depan kelas untuk mendapatkan penjelasan dari pendidik. Pendidik juga menjelaskan bagaimana konsep pengurangan itu sendiri. “kalau pengurangan itu sama aja dengan di ambil” seru pendidik. Lalu pendidik meminta seluruh peserta didik mampu menyebutkan dan menunjuk simbol pengurangan.

Pendidik menggunakan media pembelajaran yaitu maket transportasi bus yang sudah sudah dimodifikasi untuk pembelajaran matematika. Pendidik mendemonstrasikan cara melakukan pengurangan bilangan dua angka dengan satu angka melalui penggunaan media maket transportasi bus pendidik membuat soal pengurangan dua angka dengan dua angka $11 - 10$, kemudian pendidik memasukkan figur orang kedalam bus yang sudah di modifikasi sebanyak 11 orang, lalu pendidik mulai menjalankan bus tersebut menuju tempat yang sudah ada pada maket yang tersebut, sampai pada tempat yaitu sekolah pendidik menjelaskan kepada peserta didik bahwa sudah sampai di tempat tujuan dan ada yang akan turun yakni 10 orang, setelah turun 10 orang maka hasil dari operasi hitung pengurangan itu adalah figur orang terakhir yang ada pada dalam bus. Setelah mendemonstrasikan cara belajar menggunakan maket transportasi paks kemudian pendidik mengajak peserta didik untuk mencoba bagaimana cara kerja maket transportasi bus itu.

Setelah memberikan contoh, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L, dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. Butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $7-3=.....$, 2). $6-2=.....$ 3). $8-6=.....$ 4). $8-5=...$ 5). $6-4=...$ sementara butir soal yang diberikan kepada A dengan rincian: 1). $8-6=.....$ 2). $9-5=.....$ 3). $6-4=.....$ 4). $7-4=.....$ 5). $6-1=....$ kemudian butir soal untuk L yakni 1). $6-2=...$ 2). $6-4=....$ 3). $8-6=....$ 4). $7-4=...$ 5). $6-1=..$

Pendidik kali ini memberikan kesempatan kepada A terlebih dahulu untuk mengerjakan butir soal yang pertama. “Ayo A kamu duluan” perintah pendidik. Mendengar perintah dari pendidik A begitu antusias. “baik pak”. Kemudian A memasukkan figur orang sebanyak tujuh figur. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh,”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari rumah sakit ke kantor. “oke A sekarang bus nya kita jalankan ke kantor” pinta pendidik. Sampailah bus A pada kantor yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak tiga orang. “nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “tiga pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak tiga orang. “satu, dua, tiga,”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat,”. “empat pak” seru A. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab A. Pendidik

kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada D untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik. “sekarang giliran kamu D”. “iya pak” jawab D.

Pendidik kemudian meminta D melakukan hal yang sama dengan A yakni mengerjakan butir soal pertama lalu peserta didik memasukkan figur orang dengan jumlah delapan. “ satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan,”. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari kantor ke pasar. “oke D sekarang bus nya kita jalankan ke pasar” pinta pendidik. Sampailah bus D pada rumah sakit seperti yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak enam orang. “nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik. “enam pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak enam orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam,”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua,”. “dua pak” seru D. “iya benar, toss” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D.

Pendidik juga memberikan kesempatan yang sama kepada L dalam mengerjakan soal pertama yakni memasukkan figur orang sebanyak enam figur. “ayo sekarang kamu L coba lakukan yang sama dengan A dan D, masukkan berapa orang!” minta pendidik. “Iya pak”

kemudian L memasukan figur orang sambil mengucap angka. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam” peserta didik sudah selesai memasukkan figur orang. “sudah pak”. Kemudian pendidik membimbing L untuk menjalankan bus dari hotel ke sekolah. “oke, L sekarang jalankan bus nya menuju sekolah”. Peserta didik mengikuti instruksi yang diberikan oleh pendidik dan bus itu pun sampai sekolah. Pendidik pun bertanya “nah sekarang berapa orang yang akan turun?” peserta didik kemudian melihat soal. “ada dua orang pak” jawab L. Lalu L menurunkan sebanyak dua orang. “satu, dua”. Pendidik kemudian menanyakan berapa hasil dari pengurangan dengan cara menghitung figur orang yang tersisa dalam mobil. “berapa yang sisa L?, coba hitung yang sisa dalam bus”. Peserta didik kemudian menghitung jumlah orang dalam paks. “satu, dua, tiga, empat”. “empat pak” seru pendidik. “nah iya bener, tos” kata pendidik.

Namun ada hal yang unik ketika pendidik sedang mengajari D dan L cara berhitung menggunakan maket transportasi bus, disisi lain A malah asik melihat keluar kelas tanpa memperhatikan pendidik. Lalu pendidik memberikan hukuman yaitu pendidik meminta A membilang bilangan 1 – 20 secara berurutan.

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran.

Pada pembelajaran pertama kali ini peserta didik masih mengalami kesulitan dalam pengoperasian maket transportasi bus.

Kegiatan diakhiri dengan pendidik menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Pendidik kemudian memberikan pekerjaan rumah kepada A, L dan D sebanyak 5 paktir soal. setelah itu pembelajaran ditutup dengan doa dan peserta didik merapihkan kelas yang telah digunakan.

2). Pertemuan ke 2

Pertemuan kedua dilakukan pada Selasa 13 Oktober 2015 adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “A kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut A, “kamu D apa kabar?”, “baik pak” sahut D. Pendidik juga menanyakan kabar L. “apa kabar L?”, “baik pak” jawab L. Pendidik kemudian bertanya kepada A, L dan D hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik merefleksikan pelajaran yang kemarin mengenai pengurangan dengan hasil kurang dari 5.

Pendidik kemudian menjelaskan materi pelajaran yang akan diberikan pada hari ini. Namun, sebelum menjelaskan materi pelajaran

terlebih dahulu pendidik mengulang tentang pengenalan simbol dari pengurangan hal ini bertujuan agar peserta didik mengingat dan mengetahui lambang dari pengurangan. Setelah pendidik menjelaskan simbol pengurangan dan merefleksikan pelajaran yang kemarin pendidik kali ini menjelaskan materi hari ini yaitu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7. Pendidik kemudian Pendidik menuliskan dipapan tulis mencontohkan bagaimana cara menggunakan maket transportasi bus kembali yaitu dengan soal $13 - 10$ yang dituliskan pada papan tulis dan kemudian mengerjakan dengan menggunakan maket transportasi bus. Langkah pertama pendidik memasukkan figur orang kedalam bus sebanyak 13 figur, “liat bapak, ini bapak masukkan sebanyak 13. Ayo hitung, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas”, kemudian bus itu jalan menuju sekolah, “nah sekarang bus nya jalan menuju sekolah ya”, “nah sekarang sudah sampai, lalu kita turunkan sebanyak sepuluh”. Kemudian pendidik menurunkan sebanyak sepuluh figur.” Ayo kita hitung orang yang turun bersama-sama, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”, “nah sudah turun sepuluh kan? Tanya pendidik. Lalu berapa yang tersisa di dalam bus? “tiga pak”!!! seru D. D menjawab sambil mengitung sisa figur yang ada didalam bus. “iya benar” seru pendidik. “Nah jadi sisa orang yang ada didalam bus ini adalah hasil dari soal $13-10$, ya” kata pak guru.

Setelah memberikan contoh, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $15-8=.....$, 2). $13-6=.....$ 3). $12-5=.....$ 4). $10-7=...$ 5). $16-9=...$ sementara butir soal yang diberikan kepada A dengan rincian: 1). $13-6=.....$ 2). $12-5=.....$ 3). $11-4=.....$ 4). $11-5=.....$ 5). $10-3=....$ adapun butir soal untuk L dengan rincian 1). $11-5=...$ 2). $10-7=...$ 3). $16-9=....$ 4). $13-6=....$ 5). $15-8=....$

Pendidik memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama kali dengan menggunakan maket transportasi bus. “ayo L kamu duluan”, “baik pak”. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan butir soal. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas,” “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan bus dari sekolah menuju pasar lalu pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada lima pak, satu, dua, tiga, empat, lima” seru peserta didik. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada bus. “berapa orang yang ada di bus L?”

peserta didik menjawab “ada enam pak”. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”

Pendidik kali ini memberikan kesempatan kepada A untuk mengerjakan butir soal yang pertama. “Ayo A kamu duluan” perintah pendidik. Mendengar perintah dari pendidik A begitu antusias. “baik pak”. Kemudian A memasukkan figur orang sebanyak tiga belas figur. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari sekolah ke kantor. “oke A sekarang bus nya kita jalankan ke kantor” pinta pendidik. Sampailah paks A pada kantor yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak 6 orang. “nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “lima pak” jawab A. “eh bukan ini angka berapa?” tanya pendidik sembari menunjuk angka 6. “enam pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 6 orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh”. “tujuh pak” seru A. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab A. Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada D untuk mengerjakan

butir soal yang diberikan pendidik. “sekarang giliran kamu D”. “iya pak” jawab D. Kemudian D melakukan hal yang sama dengan A yakni memasukkan figur orang dengan jumlah 15. “ satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas”. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari kantor ke rumah sakit. “oke D sekarang bus nya kita jalankan ke rumah sakit” pinta pendidik. Sampailah bus D pada rumah sakit seperti yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak 8 orang. “ nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik. “delapan pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 8 orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh”. “tujuh pak” seru D. “iya benar, toss” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D.

Peserta didik melakukan hal yang sama hingga butir soal yang ketiga dengan bimbingan dari pendidik. Namun ditengah pembelajaran D malah tidak memperhatikan pendidik. D malah asik berbicara sendiri. “Ahmad Dhani siapa? Aladin siapa?”. Hal ini mempakat pendidik memberikan hukuman kepada D dengan hukuman

yang mendidik yaitu pendidik memerintahkan D untuk membilang urutan angka satu sampai tiga puluh. “D kamu harus memperhatikan ketika bapak menjelaskan ya! Tidak boleh berisik sendiri!” seru pendidik. “sekarang kamu berhitung sampai tiga puluh. “iya pak” jawab D. Lalu D membilang angka dari satu sampai tiga puluh. Pada akhir pembelajaran pendidik memberikan permen sebagai hadiah kepada peserta didik yang semangat belajar pada hari ini.

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada pertemuan dua ini peserta didik sudah terlihat antusias kepada maket transportasi yang digunakan namun mereka masih belum baik dalam pengoperasiannya.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan di rumah. Sebelum pembelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

3). Pertemuan ke 3

Pertemuan ketiga dilakukan pada Kamis 15 Oktober 2015. Adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu

mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A, L dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “L kamu apa kabar?” tanya pendidik, “ sehat pak”. “D kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut D, “kamu A apa kabar?”, “baik pak” sahut A. Pendidik kemudian bertanya kepada A dan D hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik merefleksikan pelajaran yang kemarin mengenai pengurangan dengan hasil kurang dari 7.

Pendidik kemudian menjelaskan dan mencontohkan bagaimana cara menggunakan maket transportasi bus kembali yaitu menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10. Pendidik menuliskan dipapan tulis contoh soal $15 - 5$ dan kemudian menjelaskan dengan menggunakan maket transportasi bus. Langkah pertama pendidik memasukkan figur orang kedalam paks sebanyak 15 figur, “ liat bapak, ini ipak masukkan sebanyak 15. Ayo hitung, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas”, kemudian paks itu jalan menuju pasar, “nah sekarang bus nya jalan menuju sekolah ya”, “nah sekarang sudah sampai, lalu kita turunkan sebanyak lima”. Kemudian pendidik menurunkan sebanyak lima figur.” Ayo kita hitung orang yang turun bersama-sama, satu, dua, tiga, empat, lima,” , “nah sudah turun lima kan? Tanya pendidik. Lalu berapa yang tersisa

di dalam bus? “sepuluh pak”!!! seru D. D menjawab sambil mengitung sisa figur yang ada didalam bus. “iya benar” seru pendidik. “Nah jadi sisa orang yang ada didalam bus ini adalah hasil dari soal $15-5$, ya” kata pak guru.

Setelah memberikan contoh dan menjelaskan materi, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $13-3=.....$, 2). $14-4=.....$ 3). $16-6=.....$ 4). $17-7=....$ 5). $19-9=....$ sementara butir soal yang diberikan kepada A dengan rincian: 1). $13-3=.....$ 2). $16-6=.....$ 3). $17-7=.....$ 4). $14-4=.....$ 5). $18-8=....$ adapun soal untuk L sebagai berikut 1). $16-6=...$ 2). $14-4=...$ 3). $18-8=....$ 4). $17-7=...$ 5). $13-3=...$ peserta didik kemudian mengerjakan soal dengan menggunakan media dan peserta didik terlihat begitu antusias ketika mengerjakan dengan menggunakan media maket transportasi bus yang dilakukan secara bergiliran oleh A, L dan D.

Selanjutnya peserta didik A mendapatkan giliran pertama untuk mengerjakan soal nomor satu, kemudian A memasukkan figur orang sebanyak tiga belas figur. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari pasar ke kantor. “oke A sekarang bus

nya kita jalankan ke kantor” pinta pendidik. Sampailah bus A pada kantor yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak 3 orang. “ nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “tiga pak” jawab A. “tiga pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 3 orang. “satu, dua, tiga,”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “sepuluh pak” seru A. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab A.

Pendidik kemudiam memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama dengan menggunakan maket transportasi bus. “ayo L kamu duluan”, “baik pak”. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan butir soal. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas” “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan bus dari sekolah menuju pasar lalu pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada enam

pak, satu, dua, tiga, empat, lima, enam” seru peserta didik. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada bus. “berapa orang yang ada di paks N?” peserta didik menjawab “ada sepuluh pak”. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”

Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada D untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik. “sekarang giliran kamu D”. “iya pak” jawab D. Kemudian D melakukan hal yang sama dengan A yakni memasukkan figur orang dengan jumlah 13. “D memasukkan figur orang sebanyak tiga belas figur. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas”. “Sudah pak” seru D. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari kantor ke bank. “oke D sekarang bus nya kita jalankan ke kantor” pinta pendidik. Sampailah bus D pada bank yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak 3 orang. “nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik. “tiga pak” jawab D. “tiga pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 3 orang. “satu, dua, tiga,”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian D menghitung figur orang yang

ada didalam paks. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “sepuluh pak” seru D. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D. Ditengah soal nomor 3, A tidak memperhatikan pendidik sehingga pendidik memberikan hukuman berupa hitungan penjumlahan yaitu $4+5=...$ lalu A berhasil menjawab dengan mudah hal ini dikarenakan A sudah cukup baik dalam konsep penjumlahan.

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada pertemuan ini peserta didik sudah mulai antusias dan mulai senang ketika pendidik menyiapkan media maket transportasi bus terbukti peserta didik langsung mendekat dan memposisikan duduknya untuk menerima pelajaran.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan dirumah. Sebelum pembelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

4). Pertemuan ke 4

Pertemuan ke-empat dilakukan pada Selasa 20 Oktober 2015. Adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “A kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut A. “kamu L apa kabar?” “baik pak” jawab L. Kali ini terlihat tidak seperti biasanya karena D belum berada didalam kelas. “A kemana D?” tanya pendidik. Belum sempat A menjawab pintu kelas terbuka dan masuklah D. “assalamualaikum pak.” Ucap D. “Walaikumsalam, kamu dari mana D?” tanya pak guru. “dari kamar mandi pak, maaf pak saya terlambat.” sahut D. Kemudian pendidik menyuruh D duduk di kursinya. “kamu D apa kabar?”, “baik pak” sahut D. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik merefleksikan pelajaran yang kemarin mengenai pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10. Pendidik juga mengoreksi pekerjaan rumah yang diberikan oleh pendidik hari Kamis yang lalu.

Pendidik kemudian menjelaskan materi yang akan di jelaskan hari ini yaitu mengenai Mengitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10. “anak-anak hari ini kita lanjutkan pelajaran mengenai pengurangan, kalau kemarin kita menghitung 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10, sekarang kita lanjut 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10. Kemudian pendidik mencontohkan

bagaimana cara menggunakan maket transportasi bus kembali yaitu menghitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10 dengan menggunakan maket transportasi bus. Pendidik menuliskan dipapan tulis contoh soal $25 - 15$. Kemudian dijelaskan dengan menggunakan maket transportasi bus. Langkah pertama pendidik memasukkan figur orang kedalam bus sebanyak 25 figur, seperti biasa pendidik meminta ikut membilang bersama-sama. “lihat ipak, ini ipak masukkan sebanyak 25. Ayo hitung, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu, dua puluh dua, dua puluh tiga, dua puluh empat, dua puluh lima.”, kemudian bus itu jalan menuju pasar, “nah sekarang bus nya jalan menuju pasar ya”, tidak lama bus sudah sampai pada tempat yang dituju. “nah sekarang sudah sampai, lalu kita turunkan sebanyak lima belas ya”. Kemudian pendidik menurunkan sebanyak lima belas figur.” Ayo kita hitung orang yang turun bersama-sama, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas”. “oke sudah turun lima belas kan? Tanya pendidik. Lalu berapa yang tersisa di dalam bus? “ sepuluh pak”!!! seru peserta didik. “iya benar” seru pendidik. “Nah jadi sisa orang yang ada didalam paks ini adalah hasil dari soal $25-15$, ya, yaitu 10” kata pak guru.

Setelah pendidik memberikan contoh, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $20-10=.....$ 2). $22-12=,.....$ 3). $23-13=....$ 4). $21-11=....$ 5). $24-14=....$ sementara butir soal yang diberikan kepada A juga dengan jumlah yang sama adapun rinciannya: 1). $21-11=.....$ 2). $20-10=.....$ 3). $22-12=.....$ 4). $24-14=....$ 5). $23-13=.....$ sementara soal untuk L adalah 1). $24-14=....$ 2). $23-13=....$ 3) $24-14=....$ 4). $21-11=....$ 5). $20-10=.....$ Peserta didik kemudian mengerjakan soal dengan menggunakan media dan peserta didik terlihat begitu antusias ketika mengerjakan dengan menggunakan media maket transportasi bus yang dilakukan secara bergiliran oleh A, L dan D.

Selanjutnya peserta didik D mendapatkan giliran pertama untuk mengerjakan soal nomor satu dengan soal $20-10$, kemudian D memasukkan figur orang sebanyak dua puluh figur. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh”. “Sudah pak” seru D. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari pasar ke kantor. “oke D sekarang bus nya kita jalankan ke Bank” pinta pendidik. Sampailah bus D pada bank yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang

sebanyak 10 orang. “nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik. “sepuluh pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 10 orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam paks?”. Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “sepuluh pak” seru D. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D.

Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada A untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik yaitu 21-11. “sekarang giliran kamu A”. “iya pak” jawab A. Kemudian A melakukan hal yang sama dengan D yakni memasukkan figur orang dengan jumlah 21. “D memasukkan figur orang sebanyak tiga belas figur. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari pasar ke rumah sakit. “oke A sekarang bus nya kita jalankan ke rumah sakit” pinta pendidik. Sampailah bus A pada rumah sakit yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak 11

orang. “nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “sebelas pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 11 orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam paks?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “sepuluh pak” seru A. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Jadi berapa hasil $21-11$ A?” tampak A masih bingung ketika ditanya spontan, lalu pendidik memerintahkan menghitung ulang figur orang untuk meyakinkan jawaban A. “sekarang kamu coba hitung lagi berapa hasilnya” pinta pendidik. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “sepuluh pak” jawab A. “Nah iya pintar kamu” “Makasih pak”. Jawab A. Pendidik kemudian meminta D untuk mengerjakan soal nomor 3. Namun, D tidak mendengarkan perintah pendidik. Sehingga pendidik memberikan hukuman berupa hitungan untuk menyebutkan arti benda benda didalam kelas dengan menggunakan bahasa inggris. Tetapi kali ini D hanya berhasil menjawab beberapa saja.

Pendidik kemudiam memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama dengan menggunakan maket transportasi paks. “ayo L kamu sekarang”, “baik pak”. Pendidik kemudian

memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan paktir soal. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu, dua puluh dua, dua puluh tiga, dua puluh empat” “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan bus dari pasar menuju sekolah lalu pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada empat belas pak, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas,” seru peserta didik. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada bus. “berapa orang yang ada di bus L?” peserta didik menjawab “ada sepuluh pak”. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada pertemuan kali ini peserta didik sudah tertarik belajar menggunakan maket transportasi bus terlihat peserta didik sangat antusias.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan di rumah. Sebelum pembelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

5). Pertemuan ke 5

Pertemuan kelima dilakukan pada Kamis 22 Oktober 2015. Adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “D kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut D, “kamu A apa kabar?”, “baik pak” sahut A. “kamu apa kabar L?” tanya pendidik, “baik pak” jawab L. Pendidik kemudian bertanya kepada A, L dan D hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik merefleksikan pelajaran yang kemarin mengenai Mengitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10. “bagaimana apakah PR nya ada yang susah?” tanya pendidik. “tidak pak” jawab peserta didik serentak. Pendidik juga mengoreksi pekerjaan rumah yang diberikan oleh pendidik hari kamis yang lalu.

Pendidik kemudian menjelaskan materi yang akan di jelaskan hari ini yaitu mengenai Mengitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15. “anak-anak hari ini kita lanjutkan pelajaran mengenai pengurangan, kalau kemarin kita menghitung 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10, sekarang kita lanjut 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15. Pendidik menuliskan contoh soal 16–1 pada papan tulis lalu kemudian pendidik mencontohkan bagaimana cara menggunakan maket transportasi bus. yaitu menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15 dengan menggunakan maket transportasi bus. Langkah pertama pendidik memasukkan figur orang kedalam bus sebanyak 16 figur, seperti biasa pendidik meminta ikut membilang bersama-sama. “lihat bapak, ini bapak masukkan sebanyak 16. Ayo hitung, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas,” kemudian bus itu jalan dari sekolah menuju hotel, “nah sekarang bus nya jalan menuju hotel ya”, tidak lama bus sudah sampai pada tempat yang dituju. “nah sekarang sudah sampai, lalu kita turunkan sebanyak satu ya”. Kemudian pendidik menurunkan sebanyak satu figur.” Ayo kita hitung orang yang turun bersama-sama, “satu,”. “oke sudah turun satu kan? Tanya pendidik. Lalu berapa yang tersisa di dalam bus? “lima belas” seru peserta didik. “iya benar” seru pendidik. “Nah jadi sisa

orang yang ada didalam bus ini adalah hasil dari soal 16-1, ya, yaitu 15” kata pak guru.

Setelah pendidik memberikan contoh, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. Butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $20-5=.....$ 2). $21-6=.....$ 3). $19-4=....$ 4). $18-3=....$ 5). $17-2=....$ sementara butir soal yang diberikan kepada A juga dengan jumlah yang sama adapun rinciannya: 1). $17-2=.....$ 2). $18-3=.....$ 3). $19-4=.....$ 4). $21-6=....$ 5). $20-5=.....$ lalu soal yang diberikan kepada L adalah 1). $21-6=....$ 2). $20-5=....$ 3). $19-4=...$ 4). $17-2=....$ 5). $18-3=...$ Peserta didik kemudian mengerjakan soal dengan menggunakan media dan peserta didik terlihat begitu antusias ketika mengerjakan dengan menggunakan media maket transportasi bus yang dilakukan secara bergiliran oleh A, L dan D.

Selanjutnya peserta didik D mendapatkan giliran pertama untuk mengerjakan soal nomor satu dengan soal $20-5$, kemudian D memasukkan figur orang sebanyak dua puluh figur. “ satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh”. “Sudah pak” seru D. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari hotel ke kantor. “oke D sekarang bus nya kita jalankan ke kantor”

pinta pendidik. Sampailah bus D pada bank yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak 5 orang. “nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik. “lima pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 5 orang. “satu, dua, tiga, empat, lima,”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas”. “lima belas pak” seru D. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D.

Pendidik kemudiam memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama dengan menggunakan maket transportasi bus. “ayo L kamu sekarang”, “baik pak”. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan paktir soal. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu,” “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan bus dari pasar menuju sekolah lalu pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa

orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada enam pak, satu, dua, tiga, empat, lima, enam,” seru peserta didik. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada bus. “berapa orang yang ada di paks N?” peserta didik menjawab “ada lima belas pak”. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”

Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada A untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik yaitu 17-2. “sekarang giliran kamu A”. “iya pak” jawab A. Kemudian A melakukan hal yang sama dengan D yakni memasukkan figur orang dengan jumlah 17. “A memasukkan figur orang sebanyak tujuh belas figur. “ satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari sekolah ke pasar. “oke A sekarang bus nya kita jalankan ke pasar” pinta pendidik. Sampailah bus A pada pasar yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak 2 orang. “nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “dua pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk

menurunkan penumpang sebanyak dua orang. “satu, dua,”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas”. “lima belas pak” seru A. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik.

Pada pertemuan ini pendidik tidak memberikan hukuman kepada peserta didik baik A, L maupun D hal ini terjadi karena peserta didik selalu memperhatikan dan mengikuti pendidik dalam mengerjakan soal. Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada pertemuan kali ini juga peserta didik sudah tertarik belajar menggunakan maket transportasi bus terlihat peserta didik sangat antusias.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan di rumah. Sebelum pembelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

6). Pertemuan ke 6

Pelaksanaan pertemuan ke enam dilaksanakan pada Selasa tanggal 27 Oktober 2015. Pada pertemuan ini dilakukan evaluasi kegiatan pengurangan dengan menggunakan maket transportasi bus.

Pada pertemuan ini diawali dengan berdoa dan mengabsensi peserta didik secara keseluruhan kemudian guru memberikan soal pra tes untuk mengetahui sejauh mana peningkatan peserta didik setelah diberikan tindakan. Dari hasil tes sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan namun masih berada dibawah standar minimum.

B. Pengamatan

Berikut hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran menggunakan media maket transportasi paks pada siklus I, sebagai berikut:

Berdasarkan hasil tes kemampuan pengurangan pada siklus I rata-rata skor yang diperoleh lebih besar dari rata-rata skor sebelum peserta didik mendapatkan tindakan.

Berikut peningkatan operasi hitung pengurangan dengan hasil kurang dari 20 yang disajikan dalam tabel:

Tabel 4.2**Penguasaan Pengurangan Setelah Siklus I**

No	Inisial Peserta Didik	Skor Penguasaan Pengurangan Sebelum Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan yang diharapkan
1	A	30%	50%	70%
2	D	40%	60%	70%
3	L	40%	60%	70%

Berikut hasil pengamatan:

1. Peserta didik A

Pada saat melakukan tes siklus I peserta didik A masih terlihat kebingungan dalam mengerjakan 10 butir soal yang diberikan oleh pendidik. Skor penguasaan A setelah dilakukan tes pada siklus I meningkat menjadi 50% dari 30% sebelum mendapat tindakan. Peserta didik A ketika mengerjakan soal masih harus disuruh oleh pendidik untuk membaca soal yang diberikan. Skor perolehan A juga masih terlihat rendah dibanding oleh teman-temannya.

2. Peserta didik D

Peserta didik D terbilang sudah cukup baik dalam hal mengerjakan soal yang diberikan oleh pendidik ketika evaluasi. Skor penguasaan D setelah dilakukan tes pada siklus I meningkat menjadi 60% dari 40% sebelum mendapat tindakan. Ketertarikan D dalam pembelajaran sudah mulai terlihat ini dipakktikan oleh pemerolehan dari hasil tes. Ketika mengerjakan soal tes D masih terlihat kebingungan, D masih sering diam sendiri dan harus diperintah oleh pendidik untuk mengerjakan soal.

3. Peserta didik L

Peserta didik L memiliki kesamaan oleh D dalam hasil tes yakni sama sama mencapai 60% dari hasil sebelum mendapat tindakan yakni 40%. Diantara peserta didik lainnya L yang paling semangat dan mudah dalam mengerjakan soal tes. Namun terkadang L masih sering bertanya kepada pendidik mengenai maksud soal yang diberikan.

Adapun deskripsi kesimpulan dari setiap pertemuan yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut: peserta didik A, D dan L pada awalnya kurang begitu antusias pada pelajaran yang dikemas dengan bentuk maket transportasi bus, mereka bertiga belum begitu mengalami ketertarikan dalam hal mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti. Setelah tiga pertemuan berlangsung terjadi perubahan

kondisi yang belum begitu signifikan, mereka bertiga mulai mendekati peneliti dan bertanya kapan akan belajar lagi dan hingga sampai pertemuan ke enam barulah A, D dan L semakin tertarik kepada pelajaran matematika yang dikemas dalam bentuk maket transportasi bus. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dalam beberapa aspek mulai dari kondisi anak yang awalnya kurang tertarik kini perlahan sudah mulai menunjukkan peningkatan. Selain itu, dalam hal akademik peserta didik A, D dan L juga mengalami peningkatan dari pra tes yang dilakukan.

a. Refleksi Siklus I

Berdasarkan pengamatan terhadap masing-masing peserta didik, sebagaimana yang tertera pada tabel skor dan presentase nilai kemampuan pengurangan setelah siklus I melalui penggunaan media maket transportasi bus di atas, maka peneliti bersama kolaborator merefleksi kembali proses pembelajaran sehingga mendapatkan kesimpulan bahwa pada umumnya terjadi peningkatan pada peserta didik tersepakt. Namun, Belum semua peserta didik mencapai kriteria yang ditargetkan oleh peneliti sebesar 70%. Penguasaan peserta didik A,D,L cukup baik, seluruh peserta didik sudah mampu melakukan kegiatan pembelajaran pengurangan melalui penggunaan media maket transportasi bus.

Tabel 4.3
Hasil Perbandingan Presentase Kemampuan Awal
Dan Siklus I

No	Inisial Peserta Didik	Presentase Kemampuan Awal	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan yang diharapkan	Keterangan
1	A	30%	50%	70%	Belum meningkat
2	D	40%	60%	70%	Belum meningkat
3	L	40%	60%	70%	Belum meningkat

1. Peserta didik A

Peresentase penguasaan pada peserta didik A pada tes kemampuan awal adalah 30%. A hanya mampu menjawab tiga soal pengurangan yaitu soal bilangan pengurangan dua angka dengan satu angka, A belum mampu atau menjawab dengan salah. Setelah dilakukan tindakan siklus I peserta didik A mendapatkan peningkatan sebesar 50%. Dari kesepuluh soal yang diberikan, peserta didik A

sudah mampu mengurangi dua angka dengan dua angka dan dua angka dengan satu angka yang hasilnya kurang dari 20.

2. Peserta didik D

Peresentase penguasaan pada peserta didik D pada tes kemampuan awal adalah 40%. D hanya mampu menjawab empat soal pengurangan yaitu soal bilangan pengurangan dua angka dengan satu angka, D belum mampu atau menjawab dengan salah. Setelah dilakukan tindakan siklus I peserta didik D mendapatkan peningkatan sebesar 60%. Dari kesepuluh soal yang diberikan, peserta didik D sudah mampu mengurangi dua angka dengan dua angka dan dua angka dengan satu angka yang hasilnya kurang dari 20.

3. Peserta didik L

Peresentase penguasaan pada peserta didik L pada tes kemampuan awal adalah 40%. L hanya mampu menjawab tiga soal pengurangan yaitu soal bilangan pengurangan dua angka dengan satu angka, L belum mampu atau menjawab dengan salah. Setelah dilakukan tindakan siklus I peserta didik D mendapatkan peningkatan sebesar 60%. Dari kesepuluh soal yang diberikan, peserta didik D sudah mampu mengurangi dua angka dengan dua angka dan dua angka dengan satu angka yang hasilnya kurang dari 20.

Tabel 4.4**Tabel Pencapaian Peserta Didik Pada Siklus I**

No	Inisial Peserta Didik	Hasil yang Sudah dicapai	Hasil yang Belum dicapai
1.	A	<ul style="list-style-type: none"> - Pengurangan 2 angka dengan 1 angka diantaranya: 24-7, 23-5, 20-3. - Pengurangan 2 angka dengan 1 dengan hasil kurang dari 15. Antara lain: 21-4 - Pengurangan 2 angka dengan 1 angka dengan hasil kurang dari 15. Antara lain: 25-9 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengurangan 2 angka dengan 2 angka dengan hasil kurang dari 10. Antara lain: 12-10, 15-12, 17-11, 23-13 - Pengurangan 2 angka dengan 1 angka dengan hasil kurang dari 15. Antara lain: 25-9
2.	D	<ul style="list-style-type: none"> - Pengurangan 2 angka dengan 2 angka dengan hasil dibawah 5 antara lain: 12-10, 17-11, 20-14, 23-13 - Pengurangan 2 angka 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengurangan 2 angka dengan 2 angka dengan hasil dibawah 5 antara lain: 15-12 - Pengurangan 2 angka dengan

		dengan 1 angka antara lain: 21-4, 20-3	1 angka antara lain: 25-9, 24-7, 23-5
3. `	L	<ul style="list-style-type: none"> - Pengurangan 2 angka dengan 2 angka dengan hasil dibawah 10 antara lain: 12-10, 15-12, 17-11, 23-13, - Pengurangan 2 angka dengan 1 angka dengan hasil dibawah 20 antara lain: 21-4, 20-3 	<ul style="list-style-type: none"> - Pengurangan 2 angka dengan 2 angka dengan hasil dibawah 10 antara lain: 20-14, - Pengurangan 2 angka dengan 1 angka dengan hasil dibawah 20 antara lain: 25-9, 24-7, 23-5

Berdasarkan data antara kemampuan awal dengan siklus I di atas, telah terjadi peningkatan penguasaan pada peserta didik dalam pembelajaran matematika operasi hitung pengurangan. Namun belum semua peserta didik memenuhi kriteria presentase yang diharapkan dalam penelitian adapun hasil yang belum dapat dicapai peserta didik

akan menjadi bahan pertimbangan untuk melaksanakan penelitian pada siklus II.

5. Deskripsi Data Siklus II

Setelah mengetahui hasil belajar operasi hitung pengurangan pada peserta didik dengan autisme kelas XII, maka dilanjutkan dengan mempakat perencanaan dan melakukan tindakan siklus I.

a. Perencanaan

Setelah mengetahui kemampuan awal dari tiga peserta didik autisme kelas XII, maka peneliti merencanakan program berupa penyusunan Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lalu dilanjutkan dalam bentuk tindakan, pengamatan, hingga refleksi yang diharapkan dapat memperoleh peningkatan hasil belajar operasi hitung pengurangan dalam pembelajaran matematika melalui penggunaan media maket transportasi bus.

Siklus II ini memiliki sebanyak enam kali pertemuan yang termasuk refleksi siklus II dengan masing-masing pertemuan memiliki durasi 1 jam pelajaran (1x45 menit). Pada siklus I proses pembelajaran berdasarkan atas standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terkandung dalam kurikulum pelajaran matematika. Materi yang diberikan adalah pengurangan bilangan dengan hasil maksimal 20 atau kurang dari 20.

b. Tindakan dan Pengamatan

Setelah diketahui kemampuan awal dalam operasi hitung penjumlahan, sesuai dengan perencanaan yang telah dipakat oleh peneliti bersama kolabolator, pelaksanaan siklus II dimulai pada hari Kamis tanggal 29 Oktober 2015 sampai dengan 17 November 2015 sebanyak enam kali pertemuan. Pada pertemuan terakhir digunakan untuk mengevaluasi siklus II.

1). Pertemuan ke 1

Pertemuan ke satu dilakukan pada Kamis 29 Oktober 2015 adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A, L dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “A kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut A, “kamu D apa kabar?”, “baik pak” sahut D. Pendidik juga menanyakan kabar L. “apa kabar L?”, “baik pak” jawab L. Pendidik kemudian bertanya kepada A, L dan D hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik menjelaskan tentang materi hari ini dan mengulang pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai pengurangan dengan hasil kurang dari 5.

Pendidik kemudian menjelaskan materi pelajaran yang akan diberikan pada hari ini. Namun, sebelum menjelaskan materi pelajaran terlebih dahulu pendidik mengulang tentang pengenalan simbol dari

pengurangan hal ini bertujuan agar peserta didik mengingat dan mengetahui lambang dari pengurangan. Materi hari ini yaitu Menghitung pengurangan dengan hasil kurang dari 5. Pendidik kemudian mencontohkan bagaimana cara menggunakan maket transportasi bus kembali yaitu dengan soal $7 - 5$ yang dituliskan pada papan tulis dan kemudian mengerjakan dengan menggunakan maket transportasi bus. Langkah pertama pendidik memasukkan figur orang kedalam bus sebanyak 7 figur “lihat bapak, ini bapak masukkan sebanyak 7. Ayo hitung, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh”, kemudian bus itu jalan menuju sekolah, “nah sekarang bus nya jalan menuju sekolah ya”, “nah sekarang sudah sampai, lalu kita turunkan sebanyak 5”. Kemudian pendidik menurunkan sebanyak lima figur.” Ayo kita hitung orang yang turun bersama-sama, satu, dua, tiga, empat, lima”, “nah sudah turun 5 kan? Tanya pendidik. Lalu berapa yang tersisa di dalam bus? “ dua pak”!!! seru D. D menjawab sambil mengitung sisa figur yang ada didalam bus. “iya benar” seru pendidik. “Nah jadi sisa orang yang ada didalam bus ini adalah hasil dari soal $7 - 5$, ya” kata pak guru.

Setelah memberikan contoh, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. Butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $6 - 3 = \dots$, 2). $7 - 4 = \dots$ 3). $5 - 2 = \dots$ 4). $8 - 7 = \dots$ 5). 6-

4=... sementara butir soal yang diberikan kepada A dengan rincian:1).
 8-6=..... 2). 7-5=..... 3). 6-4=.....4) 9-5=..... 5). 5-3=.... adapun butir
 soal untuk L dengan rincian 1). 6-5=... 2). 8-5=... 3). 7-4=.... 4). 8-6=....
 5). 5-4=....

Pendidik memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama kali dengan menggunakan maket transportasi bus. “ayo L kamu duluan”, “baik pak”. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan butir soal yaitu 6-5. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam”, “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan paks dari sekolah menuju bank lalu pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada lima pak, satu, dua, tiga, empat, lima” seru peserta didik. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada bus. “berapa orang yang ada di paks L?” peserta didik menjawab “ada satu pak”. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”

Pendidik kali ini juga memberikan kesempatan kepada A untuk mengerjakan paktir soal yang pertama. “Ayo A kamu duluan”

perintah pendidik. Mendengar perintah dari pendidik A begitu antusias. “baik pak”. Kemudian A memasukkan figur orang sebanyak delapan figur. “ satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari sekolah ke kantor. “oke A sekarang bus nya kita jalankan ke kantor” pinta pendidik. Sampailah paks A pada kantor yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak 6 orang. “ nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “lima pak” jawab A. “eh bukan ini angka berapa?” tanya pendidik sembari menunjuk angka 6. “ enam pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 6 orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua”. “dua pak” seru A. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab A.

Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada D untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik. “sekarang giliran kamu D”. “iya pak” jawab D. Kemudian D melakukan hal yang sama dengan A yakni memasukkan figur orang dengan jumlah 6. “ satu, dua, tiga, empat, lima, enam,”. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari kantor ke rumah

sakit. “oke D sekarang paks nya kita jalankan ke rumah sakit” pinta pendidik. Sampailah bus D pada rumah sakit seperti yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak 3 orang. “ nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik. “tiga pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak 3 orang. “satu, dua, tiga”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga”. “tiga pak” seru D. “iya benar, toss” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D.

Peserta didik melakukan hal yang sama hingga paktir soal yang ketiga dengan bimbingan dari pendidik. Namun ditengah pembelajaran D malah tidak memperhatikan pendidik. D malah asik berbicara sendiri. “Ahmad Dhani siapa? Aladin siapa?”. Hal ini mempakat pendidik memberikan hukuman kepada D dengan hukuman yang mendidik yaitu pendidik memerintahkan D untuk menyebutkan siapa nama presiden dan wakil presiden Indonesia sekarang. “D siapa nama presiden Indonesia dan wakil presiden sekarang?”. Kemudian D menjawab “Jokowi dan Jusuf Kalla pak!”. peserta didik begitu lancar menjawab pertanyaan dari pendidik, lalu pendidik memperingatkan peserta didik untuk lebih memperhatikan pendidik ketika sedang belajar. “D kamu harus memperhatikan ketika bapak menjelaskan ya!

Tidak boleh berisik sendiri!“ seru pendidik. Pada akhir pembelajaran pendidik memberikan permen sebagai hadiah kepada peserta didik yang semangat belajar pada hari ini.

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada siklus dua pertemuan pertama ini peserta didik sudah mulai tertarik dan mengerti bagaimana cara mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan di rumah. Sebelum pembelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

2). Pertemuan ke 2

Pertemuan ke dua dilakukan pada Selasa 3 November 2015 adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A, L dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “A kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut A, “kamu D apa kabar?”, “baik pak”

sahut D. Pendidik juga menanyakan kabar L. “apa kabar L?”, “baik pak” jawab L. Pendidik kemudian bertanya kepada A, L dan D hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik menjelaskan tentang materi hari ini dan mengulang pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai pengurangan dengan hasil kurang dari 5.

Pendidik kemudian menjelaskan materi pelajaran yang akan diberikan pada hari ini. Namun, sebelum menjelaskan materi pelajaran terlebih dahulu pendidik mengulang tentang pengenalan simbol dari pengurangan hal ini bertujuan agar peserta didik mengingat dan mengetahui lambang dari pengurangan. Materi hari ini yaitu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7. Pendidik kemudian mencontohkan bagaimana cara menggunakan maket transportasi bus kembali yaitu dengan soal $11 - 4$ yang dituliskan pada papan tulis dan kemudian mengerjakan dengan menggunakan maket transportasi bus. Langkah pertama pendidik memasukkan figur orang kedalam bus sebanyak 11 figur, “liat bapak, ini bapak masukkan sebanyak 11. Ayo hitung, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas”, kemudian bus itu jalan menuju bank, “nah sekarang bus nya jalan menuju bank ya”, “nah sekarang sudah sampai, lalu kita turunkan sebanyak 4”. Kemudian pendidik menurunkan sebanyak empat figur.” Ayo kita

hitung orang yang turun bersama-sama, satu, dua, tiga, empat”, “nah sudah turun 4 kan? Tanya pendidik. Lalu berapa yang tersisa di dalam paks? “tujuh pak”!!! seru L. L menjawab sambil mengitung sisa figur yang ada didalam bus. “iya benar” seru pendidik. “Nah jadi sisa orang yang ada didalam bus ini adalah hasil dari soal $11-4$, ya. Ada berapa??” kata pak guru. “tujuh pak” kata A. L dan D.

Setelah memberikan contoh, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. Butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $12-5=.....$, 2). $14-7=.....$ 3). $15-8=.....$ 4). $10-3=...$ 5). $16-9=...$ sementara butir soal yang diberikan kepada A dengan rincian: 1). $16-9=.....$ 2). $10-3=.....$ 3). $15-8=.....$ 4). $14-7=.....$ 5). $12-5=....$ adapun butir soal untuk L dengan rincian 1). $10-3=...$ 2). $16-9=...$ 3). $15-8=....$ 4). $14-7=....$ 5). $10-3=....$

Pendidik kali ini juga memberikan kesempatan kepada A untuk mengerjakan paktir soal yang pertama. “Ayo A kamu duluan” perintah pendidik. Mendengar perintah dari pendidik A begitu antusias. A termasuk yang paling antusias ketika belajar menggunakan maket transportasi bus hal ini terlihat berbeda dengan sebelumnya pada siklus I. “baik pak” jawab A. Kemudian A memasukkan figur orang sebanyak enam belas figur. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat

belas, lima belas, enam belas”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari bank ke pasar. “oke A sekarang bus nya kita jalankan ke pasar” pinta pendidik. Sampailah paks A pada pasar yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak sembilan orang. “ nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “sembilan pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak sembilan orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh”. “tujuh pak” seru A. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Jadi jawaban dari 16-9 itu adalah tujuh” kata pendidik.

Pendidik memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama kali dengan menggunakan maket transportasi paks. “ayo L kamu sekarang”, “baik pak”. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan yaitu 10-3. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan paktir soal yaitu “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”, “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan bus dari pasar menuju kantor lalu

pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada tiga pak, satu, dua, tiga,” seru peserta didik sambil menurunkan figur orang yang ada didalam bus. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada paks. “berapa orang yang ada di paks L?” peserta didik menjawab “ada tujuh pak”. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh”. “Iya benar” kata pak guru. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”

Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada D untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik. “sekarang giliran kamu D”. “iya pak” jawab D. “ kerjakan soal nomor satu yaitu $12-5$ ” Kemudian D melakukan hal yang sama dengan L dan A yakni memasukkan figur orang dengan jumlah dua belas orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas”. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari kantor ke rumah sakit. “oke D sekarang bus nya kita jalankan ke rumah sakit” pinta pendidik. Sampailah bus D pada rumah sakit seperti yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak lima orang. “ nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik.

“lima pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak lima orang. “satu, dua, tiga, empat, lima”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh”. “tujuh pak” seru D. “iya benar, toss” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D.

Pertemuan kali ini sudah memiliki peningkatan baik dalam minat belajar dari masing-masing peserta didik maupun hasil yang ditunjukkan ketika mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus. Hal ini di paktikan peserta didik sangat antusias untuk memulai pelajaran dan memperhatikan guru sehingga untuk hari ini pendidik tidak memberikan hukuman yang sifatnya mendidik.

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada siklus dua pertemuan ke dua peserta didik sudah mulai tertarik dan mengerti bagaimana cara mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan dirumah. Sebelum pebelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik.

Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

3). Pertemuan ke 3

Pertemuan ke tiga dilakukan pada kamis 5 November 2015 adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A, L dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “L kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut L, “kamu A apa kabar?”, “baik pak” sahut A. Pendidik juga menanyakan kabar D. “apa kabar D?”, “baik pak” jawab D. Pendidik kemudian bertanya kepada A, L dan D hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik menjelaskan tentang materi hari ini dan mengulang pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7.

Pendidik kemudian menjelaskan materi pelajaran yang akan diberikan pada hari ini. Namun, sebelum menjelaskan materi pelajaran terlebih dahulu pendidik mengulang tentang pengenalan simbol dari pengurangan hal ini bertujuan agar peserta didik mengingat dan mengetahui lambang dari pengurangan. Materi hari ini yaitu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10.

Pendidik kemudian mencontohkan bagaimana cara menggunakan maket transportasi bus kembali yaitu dengan soal 12-2 yang dituliskan pada papan tulis dan kemudian mengerjakan dengan menggunakan maket transportasi bus. Langkah pertama pendidik memasukkan figur orang kedalam bus sebanyak 12 figur, “liat bapak, ini bapak masukkan sebanyak 12. Ayo hitung, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas”, kemudian bus itu jalan menuju sekolah, “nah sekarang bus nya jalan menuju sekolah ya”, “nah sekarang sudah sampai, lalu kita turunkan sebanyak 2”. Kemudian pendidik menurunkan sebanyak dua figur.” Ayo kita hitung orang yang turun bersama-sama, satu, dua”, “nah sudah turun 2 kan? Tanya pendidik. Lalu berapa yang tersisa di dalam paks? “sepuluh pak”!!! seru A. A menjawab sambil mengitung sisa figur yang ada didalam bus. “iya benar” seru pendidik. “Nah jadi sisa orang yang ada didalam bus ini adalah hasil dari soal 11-4, ya. Ada berapa??” kata pak guru. “sepuluh pak” kata A. L dan D.

Setelah memberikan contoh, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. Butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $11-1=.....$, 2). $14-4=.....$ 3). $15-5=.....$ 4). $13-3=...$ 5). $16-6=...$ sementara butir soal yang diberikan kepada A dengan rincian: 1). $16-6=.....$ 2). $11-1=.....$ 3). $15-5=.....$ 4) $14-4=.....$ 5). $12-2=....$

adapun butir soal untuk L dengan rincian 1). $13-3=...$ 2). $16-6=...$ 3). $15-5=....$ 4). $14-4=....$ 5). $12-2=....$

Pendidik memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama kali dengan menggunakan maket transportasi bus. “ayo L kamu sekarang”, “baik pak”. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan yaitu $13-3$. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan butir soal yaitu “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas”, “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan bus dari pasar menuju kantor lalu pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada tiga pak, satu, dua, tiga,” seru peserta didik sambil menurunkan figur orang yang ada didalam bus. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada bus. “berapa orang yang ada di paks L?” peserta didik menjawab “ada sepuluh pak”. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “Iya benar” kata pak guru. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”. Peserta didik L mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal nomor ke tiga pada soal $14-4$, kali ini peserta

didik menjawab hasil yang seharusnya 10 ternyata peserta didik L menjawab 11.

Pendidik kali ini juga memberikan kesempatan kepada A untuk mengerjakan paktir soal yang pertama. “Ayo A kamu duluan” perintah pendidik. Mendengar perintah dari pendidik A begitu antusias. A termasuk yang paling antusias ketika belajar menggunakan maket transportasi bus hal ini terlihat berbeda dengan sebelumnya pada siklus I. “baik pak” jawab A. Kemudian A memasukkan figur orang sebanyak enam belas figur. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari bank ke pasar. “oke A sekarang bus nya kita jalankan ke pasar” pinta pendidik. Sampailah bus A pada pasar yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak enam orang. “nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “enam pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak enam orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “sepuluh pak” seru A.

“iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Jadi jawaban dari 16-6 itu adalah sepuluh” kata pendidik.

Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada D untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik. “sekarang giliran kamu D”. “iya pak” jawab D. “ kerjakan soal nomor satu yaitu 11-1” Kemudian D melakukan hal yang sama dengan L dan A yakni memasukkan figur orang dengan jumlah sebelas orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas”. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari bank ke sekolah. “oke D sekarang bus nya kita jalankan ke sekolah” pinta pendidik. Sampailah bus D pada sekolah seperti yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak satu orang. “ nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik. “satu pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak satu orang. “satu”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “sepuluh pak” seru D. “iya benar, toss” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D.

Pertemuan kali ini sudah memiliki peningkatan baik dalam minat belajar dari masing-masing peserta didik maupun hasil yang

ditunjukkan ketika mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus. Hal ini di pakktikan peserta didik sangat antusias untuk memulai pelajaran dan memperhatikan guru sehingga untuk hari ini pendidik tidak memberikan hukuman yang sifatnya mendidik.

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada siklus dua pertemuan ke dua peserta didik sudah mulai tertarik dan mengerti bagaimana cara mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan dirumah. Sebelum pebelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

4). Pertemuan ke 4

Pertemuan ke empat dilakukan pada Selasa 10 November 2015 adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A, L dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “L kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut L, “kamu A apa kabar?”, “baik

pak” sahut A. Pendidik juga menanyakan kabar D. “apa kabar D?”, “baik pak” jawab D. Pendidik kemudian bertanya kepada A, L dan D hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik menjelaskan tentang materi hari ini dan mengulang pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10.

Pendidik kemudian menjelaskan materi pelajaran yang akan diberikan pada hari ini. Namun, sebelum menjelaskan materi pelajaran terlebih dahulu pendidik mengulang tentang pengenalan simbol dari pengurangan hal ini bertujuan agar peserta didik mengingat dan mengetahui lambang dari pengurangan. Materi hari ini yaitu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10.

Pendidik kemudian mencontohkan bagaimana cara menggunakan maket transportasi bus kembali yaitu dengan soal 20-10 yang dituliskan pada papan tulis dan kemudian mengerjakan dengan menggunakan maket transportasi bus. Langkah pertama pendidik memasukkan figur orang kedalam bus sebanyak 20 figur, “liat bapak, ini bapak masukkan sebanyak 20. Ayo hitung, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh”, kemudian bus itu jalan menuju bank, “nah sekarang bus nya jalan menuju bank ya”, “nah sekarang

sudah sampai, lalu kita turunkan sebanyak 10". Kemudian pendidik menurunkan sebanyak dua figur." Ayo kita hitung orang yang turun bersama-sama, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh", "nah sudah turun 10 kan? Tanya pendidik. Lalu berapa yang tersisa di dalam bus? " sepuluh pak"!!! seru A. A menjawab sambil mengitung sisa figur yang ada didalam bus. "iya benar" seru pendidik. "Nah jadi sisa orang yang ada didalam bus ini adalah hasil dari soal $20-10$, ya. Ada berapa??" kata pak guru. "sepuluh pak" kata A. L dan D.

Setelah memberikan contoh, kemudian pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. Butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $21-11=.....$, 2). $24-14=.....$ 3). $25-15=.....$ 4). $23-13=...$ 5). $22-12=...$ sementara butir soal yang diberikan kepada A dengan rincian:1). $22-12=.....$ 2). $21-11=.....$ 3). $25-15=.....$ 4) $24-14=.....$ 5). $23-13=....$ adapun butir soal untuk L dengan rincian 1). $23-13=...$ 2). $21-11=...$ 3). $25-15=....$ 4). $24-14=....$ 5). $22-12=....$

Pendidik kali ini memberikan kesempatan kepada A untuk mengerjakan paktir soal yang pertama. "Ayo A kamu duluan" perintah pendidik. "baik pak" jawab A. Kemudian A memasukkan figur orang sebanyak dua puluh dua figur. " satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas,

empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu, dua puluh dua”. “Sudah pak” seru A. Kemudian pendidik membimbing A untuk menjalankan bus berangkat dari sekolah ke hotel. “oke A sekarang bus nya kita jalankan ke hotel” pinta pendidik. Sampailah bus A pada hotel yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing A untuk menurunkan penumpang sebanyak dua belas orang. “nah sekarang yang mau turun berapa A?” tanya pendidik. “dua belas pak” jawab A. “iya betul” jawab pendidik. Lalu A diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak enam orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas”. “Sudah pak” jawab A. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian A menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “sepuluh pak” seru A. “iya benar, pintar kamu” seru pendidik. “Jadi jawaban dari 22-12 itu adalah sepuluh” kata pendidik.

Pendidik memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama kali dengan menggunakan maket transportasi bus. “ayo L kamu sekarang”, “baik pak”. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan yaitu 23-13. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan butir soal yaitu “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan,

sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu, dua puluh dua, dua puluh tiga”, “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan bus dari hotel menuju kantor lalu pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada tiga belas pak, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas” seru peserta didik sambil menurunkan figur orang yang ada didalam bus. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada bus. “berapa orang yang ada di paks L?” peserta didik menjawab “ada sepuluh pak”. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh”. “Iya benar” kata pak guru. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”.

Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada D untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik. “sekarang giliran kamu D”. “iya pak” jawab D. “ kerjakan soal nomor satu yaitu 21-11” Kemudian D melakukan hal yang sama dengan L dan A yakni memasukkan figur orang dengan jumlah dua puluh satu orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan,

sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu". Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari sekolah ke rumah sakit. "oke D sekarang bus nya kita jalankan ke rumah sakit" pinta pendidik. Sampailah bus D pada sekolah seperti yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak sebelas orang. "nah sekarang yang mau turun berapa D?" tanya pendidik. "sebelas pak" jawab D. "iya betul" jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak sebelas orang. "satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas,". "Sudah pak" jawab D. "Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?". Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. "satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh". "sepuluh pak" seru D. "iya benar, toss" seru pendidik. "Makasih pak". Jawab D.

Pertemuan kali ini sudah memiliki peningkatan baik dalam minat belajar dari masing-masing peserta didik maupun hasil yang ditunjukkan ketika mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus. Hal ini di buktikan peserta didik sangat antusias untuk memulai pelajaran dan memperhatikan guru sehingga untuk hari ini pendidik tidak memberikan hukuman yang sifatnya mendidik.

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada siklus dua pertemuan ke dua peserta didik sudah mulai tertarik dan mengerti bagaimana cara mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan di rumah. Sebelum pembelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

5). Pertemuan ke 5

Pertemuan ke lima dilakukan pada Kamis 12 November 2015 adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu L dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “L kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut L, Pendidik juga menanyakan kabar D. “apa kabar D?”, “baik pak” jawab D. Pendidik kemudian bertanya kepada L dan D hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. L dan D menjawab “A tadi ada pak tapi ga mau masuk”. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik menjelaskan tentang

materi hari ini dan mengulang pada pertemuan sebelumnya yaitu mengenai pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10.

Pendidik kemudian menjelaskan materi pelajaran yang akan diberikan pada hari ini. Namun, sebelum menjelaskan materi pelajaran terlebih dahulu pendidik mengulang tentang pengenalan simbol dari pengurangan hal ini bertujuan agar peserta didik mengingat dan mengetahui lambang dari pengurangan. Materi hari ini yaitu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15.

pendidik memberikan soal sesuai kemampuan A, L dan D yang memiliki kemampuan nyaris sama. Butir soal yang diberikan kepada D sebanyak 5 butir dengan rincian soal no 1). $21-6=....$, 2). $20-5=.....$ 3). $22-7=.....$ 4). $23-8=...$ 5). $24-9=...$ sementara butir soal untuk L dengan rincian 1). $23-8=...$ 2). $21-6=...$ 3). $22-7=....$ 4). $23-8=....$ 5). $22-7=....$

Pendidik memberikan kesempatan kepada L untuk mengerjakan soal pertama kali dengan menggunakan maket transportasi bus. “ayo L kamu sekarang”, “baik pak”. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk melihat soal pertama yang diberikan yaitu $23-8$. Kemudian L memasukkan figur orang sesuai dengan butir soal yaitu “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima

belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu, dua puluh dua, dua puluh tiga”, “sudah pak” jawab L. Pendidik kemudian memerintahkan L untuk menjalankan bus dari sekolah menuju bank lalu pendidik juga menanyakan berapa orang yang akan turun. “nah sekarang berapa orang yang akan turun? Coba lihat soal nomor satu!”. Peserta didik kemudian menghitung orang yang akan turun. “yang turun ada delapan pak, satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan,” seru peserta didik sambil menurunkan figur orang yang ada didalam bus. Pendidik juga menanyakan berapa hasil dari pengurangan itu dengan menghitung sisa orang yang ada pada bus. “berapa orang yang ada di paks L?” peserta didik menjawab “ada lima belas pak”. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas”. “Iya benar” kata pak guru. Kemudian pendidik memberikan hadiah berupa pujian. “iya bagus, pintar kamu, tos”.

Pendidik kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada D untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik. “sekarang giliran kamu D”. “iya pak” jawab D. “ kerjakan soal nomor satu yaitu 21-6” Kemudian D melakukan hal yang sama dengan L dan A yakni memasukkan figur orang dengan jumlah dua puluh satu orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh,

sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas, enam belas, tujuh belas, delapan belas, sembilan belas, dua puluh, dua puluh satu”. Kemudian pendidik membimbing D untuk menjalankan bus berangkat dari bank ke sekolah. “oke D sekarang bus nya kita jalankan ke sekolah” pinta pendidik. Sampailah bus D pada sekolah seperti yang diminta pendidik. Lalu pendidik membimbing D untuk menurunkan penumpang sebanyak enam orang. “nah sekarang yang mau turun berapa D?” tanya pendidik. “enam pak” jawab D. “iya betul” jawab pendidik. Lalu D diperintahkan untuk menurunkan penumpang sebanyak sebelas orang. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam,”. “Sudah pak” jawab D. “Nah sekarang berapa orang yang ada didalam bus?”. Kemudian D menghitung figur orang yang ada didalam bus. “satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh, delapan, sembilan, sepuluh, sebelas, dua belas, tiga belas, empat belas, lima belas”. “lima belas pak” seru D. “iya benar, toss” seru pendidik. “Makasih pak”. Jawab D.

Pertemuan kali tanpa di ikuti oleh A yang sedang tidak mau mengikuti pelajaran. Akan tetapi peserta didik ini sudah memiliki peningkatan baik dalam minat belajar dari masing-masing peserta didik maupun hasil yang ditunjukkan ketika mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus. Hal ini di buktikan peserta didik sangat antusias untuk memulai pelajaran dan memperhatikan guru

sehingga untuk hari ini pendidik tidak memberikan hukuman yang sifatnya mendidik.

Proses dalam mengerjakan soal dari nomor 1 hingga 5 memiliki proses yang hampir sama dan selesai dalam 1 jam pelajaran. Pada siklus dua pertemuan ke dua peserta didik sudah mulai tertarik dan mengerti bagaimana cara mengerjakan soal dengan menggunakan maket transportasi bus.

Pendidik lalu memberikan pekerjaan rumah kepada peserta didik untuk mengerjakan di rumah. Sebelum pembelajaran selesai pendidik terlebih dahulu menjelaskan inti dari pembelajaran dan menanyakan kembali apa yang belum dimengerti oleh peserta didik. Kemudian kegiatan pembelajaran hari ini ditutup dengan berdoa bersama oleh pendidik dan peserta didik.

6). Pertemuan ke 6

Pertemuan ke enam dilakukan pada Selasa 17 November 2015 adapun kegiatan awal yang dilakukan pendidik adalah berdoa lalu mengucapkan salam kepada peserta didik yaitu A, L dan D. Pendidik lalu menanyakan kabar kepada peserta didik, “L kamu apa kabar?” tanya pendidik, “baik pak” sahut L, “kamu A apa kabar?”, “baik pak” sahut A. Pendidik juga menanyakan kabar D. “apa kabar D?”, “baik pak” jawab D. Pendidik kemudian bertanya kepada A, L dan D

hari ini siapa saja yang tidak hadir ke sekolah. Setelah selesai mengabsen peserta didik kemudian pendidik menjelaskan tentang materi hari ini yakni ulangan harian.

Pendidik mulai memberikan kertas soal kepada masing-masing peserta didik. Peserta didik kemudian diperintahkan untuk mengerjakan soal dengan sendiri sendiri dan tidak boleh mencontek hasil pekerjaan teman sebelahnya. Waktu yang diberikan oleh pendidik untuk ujian adalah sebanyak 60 menit.

Pada saat mengerjakan soal terlihat A,D, dan L sangat berkonsentrasi dan fokus pada lembar soal masing-masing. Peserta didik L sangat percaya diri untuk mengerjakan butir soal yang diberikan pendidik, akan tetapi L masih terlihat bingung ketika mengerjakan soal pengurangan dua angka dengan dua angka. Tetapi L berhasil mengerjakan semua soal dengan baik. Peserta didik D juga masih mengalami kebingungan ketika mengerjakan soal mengenai pengurangan dua angka dengan dua angka, namun D juga berhasil mengerjakan semua soal yang terkadang harus diperintah oleh pendidik untuk mengerjakan butir soal. Peserta didik A juga hampir sama dengan L dan D dalam mengerjakan soal. D juga harus di perintah untuk mengerjakan soal oleh pendidik agar soal-soal ujian itu terjawab.

C. Pengamatan

Berikut hasil pengamatan selama kegiatan pembelajaran menggunakan media maket transportasi bus pada siklus II, sebagai berikut:

Berdasarkan hasil tes kemampuan pengurangan pada siklus II rata-rata skor yang diperoleh lebih besar dari rata-rata skor sebelum peserta didik mendapatkan tindakan ataupun pada siklus I.

Adapun deskripsi kesimpulan dari setiap pertemuan yang dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut: peserta didik A, D dan L pada awalnya kurang begitu antusias pada pelajaran yang dikemas dengan bentuk maket transportasi bus, mereka bertiga belum begitu mengalami ketertarikan dalam hal mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti. Setelah melewati siklus I yang terdiri dari enam pertemuan terjadi perubahan kondisi yang begitu signifikan, mereka bertiga mulai mendekati peneliti dan bertanya kapan akan belajar lagi dan hingga sampai pertemuan ke enam A, D dan L semakin tertarik kepada pelajaran matematika yang dikemas dalam bentuk maket transportasi bus. Dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan dalam beberapa aspek mulai dari kondisi anak yang awalnya kurang tertarik kini perlahan sudah mulai menunjukkan peningkatan. Selain itu, dalam hal akademik peserta didik A, D dan L juga mengalami peningkatan dari pra

tes yang dilakukan, peningkatan juga terjadi ketika sudah memasuki siklus II.

Berikut peningkatan hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus yang disajikan dalam tabel:

Tabel 4.3

Penguasaan Pengurangan Setelah Siklus II

No	Inisial Peserta Didik	Skor Penguasaan Pengurangan Sebelum Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus II	Presentase Penguasaan Pengurangan yang diharapkan

1	A	30%	50%	80%	70%
2	D	40%	60%	80%	70%
3	L	40%	60%	90%	70%

Berikut hasil pengamatan:

1. Peserta didik A

Pada saat melakukan tes siklus I peserta didik A masih terlihat kebingungan dalam mengerjakan 10 paktir soal yang diberikan oleh pendidik. Skor penguasaan A setelah dilakukan tes pada siklus I meningkat menjadi 50% dari 30% sebelum mendapat tindakan. Peserta didik A ketika mengerjakan soal masih harus disuruh oleh pendidik untuk membaca soal yang diberikan. Skor perolehan A juga masih terlihat rendah dibanding oleh teman-temannya.

2. Peserta didik D

Peserta didik D terbilang sudah cukup baik dalam hal mengerjakan soal yang diberikan oleh pendidik ketika evaluasi. Skor penguasaan D setelah dilakukan tes pada siklus I meningkat menjadi 60% dari 40% sebelum mendapat tindakan. Ketertarikan D dalam pembelajaran sudah mulai terlihat ini dipakktikan oleh pemerolehan dari hasil tes. Ketika mengerjakan soal tes D masih terlihat kebingungan, D masih sering diam sendiri dan harus diperintah oleh pendidik untuk mengerjakan soal.

3. Peserta didik L

Peserta didik L memiliki kesamaan oleh D dalam hasil tes yakni sama sama mencapai 60% dari hasil sebelum mendapat tindakan yakni 40%. Diantara peserta didik lainnya L yang paling semangat dan mudah dalam mengerjakan soal tes. Namun terkadang L masih sering bertanya kepada pendidik mengenai maksud soal yang diberikan.

c. Refleksi

Berdasarkan pengamatan terhadap masing-masing peserta didik, sebagaimana yang tertera pada tabel skor dan presentase nilai kemampuan pengurangan setelah siklus II melalui penggunaan media maket transportasi bus di atas, maka peneliti bersama kolaborator merefleksikan kegiatan pada siklus II. perbaikan itu meliputi segi proses dan hasil, antara lain:

- 1) Seluruh peserta didik lebih antusias dalam proses pembelajaran matematika dengan penggunaan media maket transportasi bus.
- 2) Saat tindakan berlangsung, kolaborator sudah lebih mengarahkan peserta didik dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan.
- 3) Kegiatan sudah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

- 4) Segi penguasaan materi, peserta didik mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam penguasaan materi pengurangan dengan hasil maksimal 20.

D. Analisis Data

Setelah kegiatan pembelajaran dilaksanakan melalui penggunaan media maket transportasi bus yang dimulai dari siklus I hingga siklus II, diperoleh data-data tes yang dianalisis menggunakan data kualitatif dan data-data hasil observasi yang akan dilanalis menggunakan data kualitatif.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan melihat persentase penguasaan yang diperoleh peserta didik dari tes di akhir siklus. Adapun persentase penguasaan masing-masing peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4
Perbandingan Penguasaan Pengurangan antara
Kemampuan Awal, siklus I dan Setelah Siklus II

No	Inisial Peserta Didik	Skor Penguasaan Pengurangan Sebelum Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus II	Presentase Penguasaan Pengurangan yang diharapkan	Keterangan
----	-----------------------------	--	--	---	---	------------

1	A	30%	50%	80%	70%	Tuntas
2	D	40%	60%	80%	70%	Tuntas
3	L	40%	60%	90%	70%	Tuntas

Hasil tabel di atas menunjukkan bahwa persentase penguasaan kemampuan awal peserta didik A sebanyak 30% mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 50%, hasil ini belum mencukupi target yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu sebesar 70%. Peneliti dan kolaborator ini meningkatkan kembali pencapaian A sehingga peserta didik melati mendapatkan tindakan kembali pada siklus II. pada siklus dua ini peserta didik A kembali mengalami peningkatan menjadi 80%.

Persentase penguasaan kemampuan awal peserta didik D dalam operasi hitung pengurangan adalah sebesar 40%. Kemudian persentase penguasaan peserta didik D mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 60%, hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik D belum mencapai persentase penguasaan yang diharapkan. Pada siklus II peserta didik D kembali mengalami peningkatan sebesar 80%. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik D telah mencapai persentase penguasaan yang diharapkan yaitu sebesar 70%.

Persentase penguasaan kemampuan awal peserta didik L dalam operasi hitung pengurangan adalah sebesar 40%. Kemudian persentase penguasaan peserta didik L mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 60%, hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik L belum mencapai persentase penguasaan yang diharapkan. Pada siklus II peserta didik L kembali mengalami peningkatan sebesar 90%. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik L telah mencapai persentase penguasaan yang diharapkan yaitu sebesar 70%.

Berdasarkan data kemampuan awal, hasil yang diperoleh peserta didik A adalah 30. A hanya mampu mengisi tiga dari sepuluh soal yang diberikan, peserta didik A masih belum mengerti cara pengurangan dan kurang percaya diri.

Berdasarkan data kemampuan awal, hasil yang diperoleh peserta didik D adalah 40. peserta didik D masih belum mengerti cara pengurangan dan kurang percaya diri. D juga masih memerlukan bimbingan dalam mengerjakan soal matematika.

Berdasarkan data kemampuan awal, hasil yang diperoleh peserta didik L adalah 40. peserta didik L masih belum percaya diri. L juga masih memerlukan bimbingan dalam mengerjakan soal matematika.

Penelitian tindakan kelas siklus I peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta mengalami peningkatan hasil. Skor hasil yang diperoleh peserta didik A adalah 30. skor hasil yang diperoleh Peserta didik D adalah 40. Sementara skor hasil yang diperoleh Peserta didik L adalah 40. Semua peserta didik mampu mengisi soal yang diberikan kecuali soal mengenai pengurangan dua angka dengan dua angka.

Analisis data kualitatif dengan cara mengolah hasil catatan pada lembar observasi yang berupa uraian. Berdasarkan hasil analisis data kualitatif pada siklus I, peserta didik A belum memahami pengurangan dua angka dengan dua angka, ketika pembelajaran mengenai pengurangan dua angka dengan dua angka, peserta didik A masih terlihat kebingungan.

Peserta didik D sama seperti peserta didik A yaitu belum mampu untuk mengurangi soal bilangan dua angka dengan dua angka. Peserta didik D juga masih kebingungan dan seringkali tidak fokus untuk memperhatikan materi atau arahan yang diberikan oleh pendidik selama pembelajaran berlangsung.

Peserta didik L sama seperti peserta didik A dan D yaitu belum mampu untuk mengurangi soal bilangan dua angka dengan dua

angka. Peserta didik L juga masih kebingungan dan seringkali terburu-buru untuk mengerjakan soal.

Berdasarkan perbandingan hasil kemampuan pada siklus I, tingkat kemampuan pengurangan pada siklus I peserta didik A, D, L belum mampu untuk mencapai persentase ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu sebesar 70%. Ketiga peserta didik ini juga masih mengalami kesulitan dalam menjawab soal pengurangan dua angka dengan dua angka, oleh karena itu peneliti melanjutkan untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus di SLBN 7 Jakarta dengan melaksanakan siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas pada siklus II, peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta mengalami peningkatan perolehan skor akhir. Peserta didik A memperoleh skor 80, peserta didik D memperoleh skor 80 sementara L memperoleh skor 90. Ketiga peserta didik mampu menjawab benar hampir semua soal yang diberikan.

Berdasarkan hasil analisis data kuantitatif pada siklus II, peserta didik A tampak lancar dalam mengerjakann soal tes yang diberikan, A mampu menjawab semua pertanyaan dengan waktu yang sesuai dengan kesepakatan yakni satu jam. peserta didik D sudah lebih baik

dalam mengerjakan soal pengurangan sementara L terlihat lebih baik dan begitu aktif dibandingkan dengan sikapnya pada saat pra tes dan tes siklus I.

Peserta didik A, ketika kegiatan pengurangan dengan menggunakan maket transportasi bus peserta didik A cukup antusias dalam mengerjakan soal tes yang diberikan. A mengalami kebingungan ketika mengerjakan soal pengurangan dua angka dengan dua angka, peserta didik A masih meminta bimbingan kepada pendidik.

Peserta didik D, ketika kegiatan pengurangan dengan menggunakan maket transportasi bus peserta didik D sangat antusias dalam mengerjakan soal tes yang diberikan. D mengalami kebingungan ketika mengerjakan soal pengurangan dua angka dengan dua angka, peserta didik D masih meminta bimbingan kepada pendidik.

Peserta didik L, ketika kegiatan pengurangan dengan menggunakan maket transportasi bus peserta didik L sangat antusias dalam mengerjakan soal tes yang diberikan. L mengalami kebingungan ketika mengerjakan soal pengurangan dua angka dengan dua angka, peserta didik L masih meminta bimbingan kepada pendidik.

Berdasarkan perbandingan hasil belajar awal sampai siklus II, tingkat hasil belajar pengurangan pada peserta didik di siklus II telah mencapai target penguasaan yang diharapkan dengan kata lain bahwa penggunaan media maket transportasi bus dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan autisme XII di SLBN 7 Jakarta.

E. Temuan/ Hasil Penelitian

Berdasarkan pelaksanaan siklus I dan siklus II yang telah dilakukan, maka penggunaan media maket transportasi bus terhadap peningkatan hasil belajar operasi hitung pengurangan dengan hasil peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta berhasil dan mencapai target yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil analisis, ditemukan bahwa media maket transportasi bus dapat mempermudah peserta didik untuk mengerjakan soal latihan dan pemahaman tentang materi pengurangan, hal ini dilihat berdasarkan hasil tes yang dilakukan oleh peserta didik selama pra tes, siklus I, dan siklus II yang terus mengalami peningkatan.

Media maket transportasi bus yang digunakan pada saat tindakan yang dapat meningkatkan motivasi dari peserta didik untuk menyelesaikan soal karena setiap soal yang berhasil peserta didik jawab dengan benar, peserta didik akan mendapatkan *reward* berupa permen, dan pujian. Soal yang paling sulit untuk dijawab oleh ketiga

peserta didik adalah soal bilangan dua angka dengan dua angka. Akan tetapi pengurangan dua angka dengan dua angka dapat dijawab pada siklus II.

F. Interpretasi Hasil Analisis

Penelitian ini dapat dikatakan sudah berhasil untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus karena penguasaan yang didapatkan peserta didik sudah mencapai persentase 70% dari tindakan yang sudah dilakukan pada siklus I dan siklus II.

Berikut ini hasil analisis perbandingan antara kemampuan awal dan siklus I diperoleh dari tingkat hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus sebagai berikut:

Tabel 4.5

Hasil Perbandingan Presentase Kemampuan Awal

Dan Siklus I

No	Inisial Peserta Didik	Presentase Kemampuan Awal	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan yang diharapkan	Keterangan

1	A	30%	50%	70%	Belum meningkat
2	D	40%	60%	70%	Belum meningkat
3	L	40%	60%	70%	Belum meningkat

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus I untuk meningkatkan hasil belajar matematika operasi hitung pengurangan dengan hasil maksimal 20 melalui penggunaan media maket transportasi bus pada peserta didik dengan autisme mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan hasil kemampuan awal, akan tetapi belum semua siswa mencapai persentase hasil yang diharapkan yaitu sebesar 70%. Belum tercapainya hasil yang diharapkan ini karena peserta didik belum terlalu memahami cara kerja pengurangan melalui penggunaan media maket transportasi bus dikarenakan pada saat pembelajaran peserta didik masih kurang fokus dan belum terlalu aktif. Pendidik pada siklus I terlihat masih kurang mendorong dan memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal latihan yang diberikan. Maka dari itu penelitian ini dilanjutkan dengan melaksanakan siklus II.

Hasil perbandingan antara kemampuan awal dengan siklus II diperoleh hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus sebagai berikut:

Tabel 4.6
Perbandingan Penguasaan Pengurangan antara
Kemampuan Awal, siklus I dan Setelah Siklus II

No	Inisial Peserta Didik	Skor Penguasaan Pengurangan Sebelum Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus I	Presentase Penguasaan Pengurangan Setelah Tindakan Siklus II	Presentase Penguasaan Pengurangan yang diharapkan	Keterangan
1	A	30%	50%	80%	70%	Tuntas
2	D	40%	60%	80%	70%	Tuntas
3	L	40%	60%	90%	70%	Tuntas

Tabel di atas dapat terlihat hasil penguasaan yang diperoleh peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan dan sudah mencapai persentase penguasaan yang diharapkan, peningkatan penguasaan ini terjadi karena seluruh peserta didik sudah lebih antusias, fokus, dan semangat pada setiap proses pembelajaran pada

siklus II. pendidik juga sudah lebih aktif dan sering memotivasi dan mengarahkan peserta didik dalam mengerjakan soal latihan yang diberikan, dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus, dibutuhkan arahan, motivasi dan media yang kongkret sehingga target yang diharapkan dapat tercapai.

BAB V

KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat terlihat adanya perubahan pada hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus di SLBN 7 Jakarta.

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa penggunaan media adaptif maket transportasi bus dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII. Dari hasil belajar awal pengurangan yang rendah kemudian menjadi meningkat setelah tindakan siklus I akan tetapi tidak semua peserta didik mencapai target yang telah ditetapkan oleh peneliti. Pada siklus I peserta didik sudah mulai memahami cara melakukan pengurangan, dalam penerapan media maket transportasi bus belum dilakukan secara maksimal dikarenakan peserta didik dengan autisme masih kurang dalam minat, konsentrasi, dan membutuhkan bimbingan belajar yang lebih karena belum mengenal fungsi dari pengurangan itu sendiri. Sehingga pada siklus I dapat disimpulkan belum semua mencapai target yang peneliti tetapkan dan kemudian dilanjutkan dengan tindakan siklus II.

Siklus II diperoleh bahwa hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII melalui penggunaan media adaptif maket transportasi bus sudah mencapai target yang peneliti tetapkan, oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan media maket transportasi bus sudah terlihat dan dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tindakan kelas melalui penggunaan media maket transportasi bus dapat meningkatkan hasil belajar operasi hitung pengurangan peserta didik dengan autisme kelas XII di SLBN 7 Jakarta dinyatakan berhasil.

Media ini dapat melatih peserta didik untuk mengenal berbagai macam tempat umum yang ada di sekitar mereka. Dengan cara belajar menggunakan media maket transportasi bus ini peserta didik dapat belajar operasi hitung pengurangan dengan cara yang sederhana dan mudah dimengerti.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian maka implikasi yang dapat diutarakan adalah:

1. Penggunaan media maket transportasi bus memiliki banyak implikasi kepada peserta didik diantaranya:

- a). Dengan menggunakan maket transportasi bus dapat mempermudah pembelajaran matematika operasi hitung pengurangan
- b). Maket transportasi bus cocok untuk belajar matematika pada peserta didik autisme.

C. Saran

Saran yang dapat peneliti berikan untuk beberapa pihak, yaitu:

1. Bagi guru

Pada pembelajaran dapat menggunakan media yang bervariasi dan kreatif sehingga mampu menarik minat peserta didik untuk belajar dalam suasana yang menyenangkan.

2. Bagi orang tua peserta didik

Orang tua harus dapat membuat suatu model pembelajaran yang tidak monoton dan harus inovatif baik dalam cara mengajar ataupun media yang dipakai dalam belajar.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan pembelajaran pengurangan dapat dilanjutkan dengan menyesuaikan tingkatan kebutuhan peserta didik yang lebih berinovasi dalam pembelajaran yang diberikan.

Daftar Pustaka

- Abdul Hadis. 2006. *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus Autistik*. Bandung: Alfabeta.
- Arif S Sadiman. 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad. 2007. *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Depdikbud.2007. *Kurikulum sekolah dasar 2007*. Jakarta: Depdikbud.
- Dimiyati & Mudjiono. 2003. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Galih A Veskarisyanti. 2008. *12 Terapi Anak Autis Paling Efektif dan Hemat*. Yogyakarta: Pustaka Anggrek.
- Hamzah B Uno. 2011. *Menjadi Peneliti PTK yang Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara
- Joko Yuwono. 2009. *Memahami Anak Autistik*. Bandung: Alfabeta.
- Jujun S Suriasumantri. 2005. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Kemendikbud. 2014. *Autis*. Jakarta: Kemendikbud.
- Martini Jamaris. 2009. *Kesulitan Belajar Perspektif Assessmen dan Penanggulangannya*, Jakarta: Yayasan Pena Mas.
- Mulyono Abdurrahman. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Kesulitan Belajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar,
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Sumantri, jujun. 1992. *Ilmu dalam perspektif*. Jakarta: Gramedia.

Wikipedia, matematika. 2011
(<http://id.wikipedia.org/wiki/matematika>)

Lampiran 1

DAFTAR HADIR DAN TANGGAL PELAKSANAAN SIKLUS I DAN II

No	Nama	Tanggal/Bulan/Tahun											
		Siklus I						Siklus II					
		8/10	13/10	15/10	20/10	22/10	27/10	29/10	3/11	5/11	10/11	12/10	17/11
1	A	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	D	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	L	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Jakarta.....

Kolaborator

Peneliti

Sri Hartini S.Pd

AG

Lampiran 2

Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Penelitian Tahun Ajaran 2015/2016

SIKLUS	TANGGAL	AGENDA
SIKLUS I	6 Oktober 2015	TES AWAL
	7 Oktober 2015	PERENCANAAN
	8 Oktober 2015	PERTEMUAN 1
	13 Oktober 2015	PERTEMUAN 2
	15 Oktober 2015	PERTEMUAN 3
	20 Oktober 2015	PERTEMUAN 4
	22 Oktober 2015	PERTEMUAN 5
	27 Oktober 2015	TES SIKLUS I
SIKLUS II	29 Oktober 2015	PERTEMUAN 1
	3 November 2015	PERTEMUAN 2
	5 November 2015	PERTEMUAN 3
	10 November 2015	PERTEMUAN 4
	12 November 2015	PERTEMUAN 5
	17 November 2015	TES SIKLUS II

Lampiran 3

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus I

Mata pelajaran : Matematika
 Kelas : XII
 Tanggal : 8 Oktober 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 4

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus I

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 13 Oktober 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 5

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus I

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 15 Oktober 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 6

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus I

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 20 Oktober 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 7

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus I

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 22 Oktober 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 8

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus I

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 27 Oktober 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 9

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus II

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 29 Oktober 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 10

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus II

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 3 November 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 11

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus II

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 5 November 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 12

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus II

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 10 November 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 13

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus II

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 12 November 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 14

Instrumen Pemantauan Tindakan Siklus II

Mata pelajaran : Matematika

Kelas : XII

Tanggal : 17 November 2015

Kegiatan	Aspek yang diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
Awa	1. Guru mengucapkan salam	√	
	2. Guru menanyakan kabar murid	√	
	3. Guru mengabsen kehadiran murid	√	
	4. Guru merefleksi pelajaran kemarin	√	
Inti	1. Guru menjelaskan materi pelajaran	√	
	2. Menggunakan media pembelajaran	√	
	3. Guru melibatkan murid dalam pembelajaran maket transportasi bus	√	
	4. Guru memberikan materi sesuai dengan kemampuan murid	√	
	5. Guru memberikan hadiah kepada murid (pujian atau barang)	√	
	6. Memantau proses pembelajaran	√	
	7. Guru memberikan hukuman yang mendidik kepada murid	√	
Akhir	1. Guru merefleksi pelajaran hari ini	√	
	2. Guru memberikan pekerjaan rumah pada murid	√	
	3. Guru bersama murid berdoa sebelum pulang	√	

Lampiran 15

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Nama Sekolah : SLBN 7 Jakarta

Kelas/semester : XII/I

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 5 X Pertemuan (5x 45 menit)

A. Standar Kompetensi : Menggunakan perhitungan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar : Melakukan pengurangan bilangan sampai 100.

C. Indikator

- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan dengan hasil dibawah 5
- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7
- Peserta didik mampu menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10
- Peserta didik mampu Mengitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10

- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15

D. Kemampuan Awal

- Peserta didik memahami konsep penjumlahan dan pengurangan
- Peserta didik mampu menghitung membilang angka sampai 10
- Peserta didik sudah mampu mengenal bilangan 1 sampai 20.

E. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan dengan hasil dibawah 5 dengan 70% benar.
- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7 dengan 70% benar.
- Peserta didik mampu menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10 dengan 70% benar.
- Peserta didik mampu Mengitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10 dengan 70% benar.
- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15 dengan 70% benar.

F. Materi Pembelajaran

- Operasi hitung
 - pengurangan dengan hasil dibawah 5
 - pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7
 - pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10
 - pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10
 - pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15

G. Model/ Metode

Tanya jawab, demonstrasi, dan ceramah.

H. Media Pembelajaran

Media maket transportasi bus.

I. Kegiatan

Menghitung pengurangan dengan hasil dibawah 5

Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7

Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10

Menghitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10

Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15

I. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Rincian Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	Pertemuan I <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti	Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi bus dalam proses pembelajaran matematika. ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket 	30 menit

	<p>transportasi bus.</p> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung pengurangan dengan hasil dibawah 5. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
<p>Kegiatan Akhir</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	<p>5 menit</p>
<p>Kegiatan Awal</p>	<p>Pertemuan II</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima 	<p>10 menit</p>

	materi pembelajaran	
Kegiatan	Eksplorasi	30 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi bus dalam proses pembelajaran matematika. ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket transportasi bus. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7 ➤ Peserta didik menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan dengan bantuan media maket transportasi bus. 	

	<p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
<p>Kegiatan Akhir</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	<p>5 menit</p>
<p>Kegiatan Awal</p>	<p>Pertemuan III</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima materi pembelajaran 	<p>10 menit</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi 	<p>30 menit</p>

	<p>bus dalam proses pembelajaran matematika.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket transportasi bus. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10 ➤ Peserta didik menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan dengan bantuan media maket transportasi bus. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
--	---	--

Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	5 menit
Kegiatan Awal	Pertemuan IV <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti	Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi bus dalam proses pembelajaran matematika. ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket transportasi bus. 	30 menit

	<p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10 ➤ Peserta didik menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan dengan bantuan media maket transportasi bus. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	5 menit
Kegiatan Awal	<p>Pertemuan V</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima materi pembelajaran 	
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi bus dalam proses pembelajaran matematika. ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket transportasi bus. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15 ➤ Peserta didik menyelesaikan soal-soal yang telah 	30 menit

	<p>diberikan dengan bantuan media maket transportasi bus.</p> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	5 menit

J. Penilaian

Jenis Tes : Tertulis

Bentuk Tes : Isian

Soal : Terlampir

Lampiran : Lembar kerja soal penjumlahan beserta kunci jawaban

Isilah Pertanyaan di Bawah Ini !!!

1. $12 - 10 = \dots\dots\dots$
2. $15 - 12 = \dots\dots\dots$
3. $17 - 11 = \dots\dots\dots$
4. $20 - 14 = \dots\dots\dots$
5. $23 - 13 = \dots\dots\dots$
6. $25 - 9 = \dots\dots\dots$
7. $24 - 7 = \dots\dots\dots$
8. $23 - 5 = \dots\dots$
9. $21 - 4 = \dots\dots\dots$
10. $20 - 3 = \dots\dots\dots$

Kunci Jawaban

1. 2
2. 3
3. 6
4. 6
5. 10
6. 16
7. 14
8. 18
9. 17
10. 17

Kolabolator

Peneliti

Sri Hartini S.Pd

196206271985032004

Adisyahputra Gultom

1335125767

Mengetahui

Kepala SLBN 7 Jakarta

Kastono, S.Pd.MM

19851010198302100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II

Nama Sekolah : SLBN 7 Jakarta

Kelas/semester : XII/I

Mata Pelajaran : Matematika

Alokasi Waktu : 5 X Pertemuan (5x 45 menit)

A. Standar Kompetensi : Menggunakan perhitungan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi Dasar : Melakukan pengurangan bilangan sampai 100.

C. Indikator

- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan dengan hasil dibawah 5
- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7
- Peserta didik mampu menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10
- Peserta didik mampu Mengitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10

- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15

D. Kemampuan Awal

- Peserta didik memahami konsep penjumlahan dan pengurangan
- Peserta didik mampu menghitung membilang angka sampai 10
- Peserta didik sudah mampu mengenal bilangan 1 sampai 20.

E. Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan dengan hasil dibawah 5 dengan 70% benar.
- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7 dengan 70% benar.
- Peserta didik mampu menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10 dengan 70% benar.
- Peserta didik mampu Mengitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10 dengan 70% benar.
- Peserta didik mampu Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15 dengan 70% benar.

F. Materi Pembelajaran

- Operasi hitung
 - pengurangan dengan hasil dibawah 5
 - pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7
 - pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10
 - pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10
 - pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15

G. Model/ Metode

Tanya jawab, demonstrasi, dan ceramah.

H. Media Pembelajaran

Media maket transportasi bus.

I. Kegiatan

Menghitung pengurangan dengan hasil dibawah 5

Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7

Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10

Menghitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10

Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15

II. Kegiatan Pembelajaran

Langkah	Rincian Kegiatan	Waktu
Kegiatan Awal	Pertemuan I <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti	Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi bus dalam proses pembelajaran matematika. ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket 	30 menit

	<p>transportasi bus.</p> <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung pengurangan dengan hasil dibawah 5. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
<p>Kegiatan Akhir</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	<p>5 menit</p>
<p>Kegiatan Awal</p>	<p>Pertemuan II</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima 	<p>10 menit</p>

	materi pembelajaran	
Kegiatan	Eksplorasi	30 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi bus dalam proses pembelajaran matematika. ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket transportasi bus. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 7 ➤ Peserta didik menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan dengan bantuan media maket transportasi bus. 	

	<p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
<p>Kegiatan Akhir</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	<p>5 menit</p>
<p>Kegiatan Awal</p>	<p>Pertemuan III</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima materi pembelajaran 	<p>10 menit</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi 	<p>30 menit</p>

	<p>bus dalam proses pembelajaran matematika.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket transportasi bus. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung Menghitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 10 ➤ Peserta didik menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan dengan bantuan media maket transportasi bus. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
--	---	--

Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	5 menit
Kegiatan Awal	Pertemuan IV <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima materi pembelajaran 	10 menit
Kegiatan Inti	Eksplorasi <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi bus dalam proses pembelajaran matematika. ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket transportasi bus. 	30 menit

	<p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung pengurangan 2 angka dengan 2 angka yang hasilnya 10 ➤ Peserta didik menyelesaikan soal-soal yang telah diberikan dengan bantuan media maket transportasi bus. <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	5 menit
Kegiatan Awal	<p>Pertemuan V</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mengucapkan Salam ➤ Berdoa/Membaca Basmalah ➤ Absensi 	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apersepsi ➤ Mengkondisikan peserta didik untuk siap menerima materi pembelajaran 	
Kegiatan Inti	<p>Eksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik dan pendidik bersama-sama membilang bilangan 1-20. ➤ Pendidik terlebih dahulu menjelaskan tentang konsep pengurangan. ➤ Pendidik menjelaskan kegunaan maket transportasi bus dalam proses pembelajaran matematika. ➤ Pendidik menuliskan soal-soal di papan tulis. ➤ Pendidik menjelaskan sistem kerja operasi hitung pengurangan menggunakan media maket transportasi bus. <p>Elaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Peserta didik menyesuaikan jumlah figur orang dan angka yang tertera di papan tulis. ➤ Peserta didik melakukan latihan operasi hitung pengurangan 2 angka dengan 1 angka yang hasilnya 15 ➤ Peserta didik menyelesaikan soal-soal yang telah 	30 menit

	<p>diberikan dengan bantuan media maket transportasi bus.</p> <p>Konfirmasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pendidik dan peserta didik mengadakan tanya jawab mengenai materi yang sudah dibahas bersama ➤ Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik mengenai materi yang belum mengerti. 	
Kegiatan Akhir	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Merefleksi apa yang telah dilakukan ➤ Berdoa/Membaca Hamdalah 	5 menit

J. Penilaian

Jenis Tes : Tertulis

Bentuk Tes : Isian

Soal : Terlampir

Lampiran : Lembar kerja soal penjumlahan beserta kunci jawaban

Isilah Pertanyaan di Bawah Ini !!!

1. $12 - 10 = \dots\dots\dots$
2. $15 - 12 = \dots\dots\dots$
3. $17 - 11 = \dots\dots\dots$
4. $20 - 14 = \dots\dots\dots$
5. $23 - 13 = \dots\dots\dots$
6. $25 - 9 = \dots\dots\dots$
7. $24 - 7 = \dots\dots\dots$
8. $23 - 5 = \dots\dots$
9. $21 - 4 = \dots\dots\dots$
10. $20 - 3 = \dots\dots\dots$

Kunci Jawaban

1. 2
2. 3
3. 6
4. 6
5. 10
6. 16
7. 14
8. 18
9. 17
10. 17

Kolabolator

Peneliti

Sri Hartini S.Pd

196206271985032004

Adisyahputra Gultom

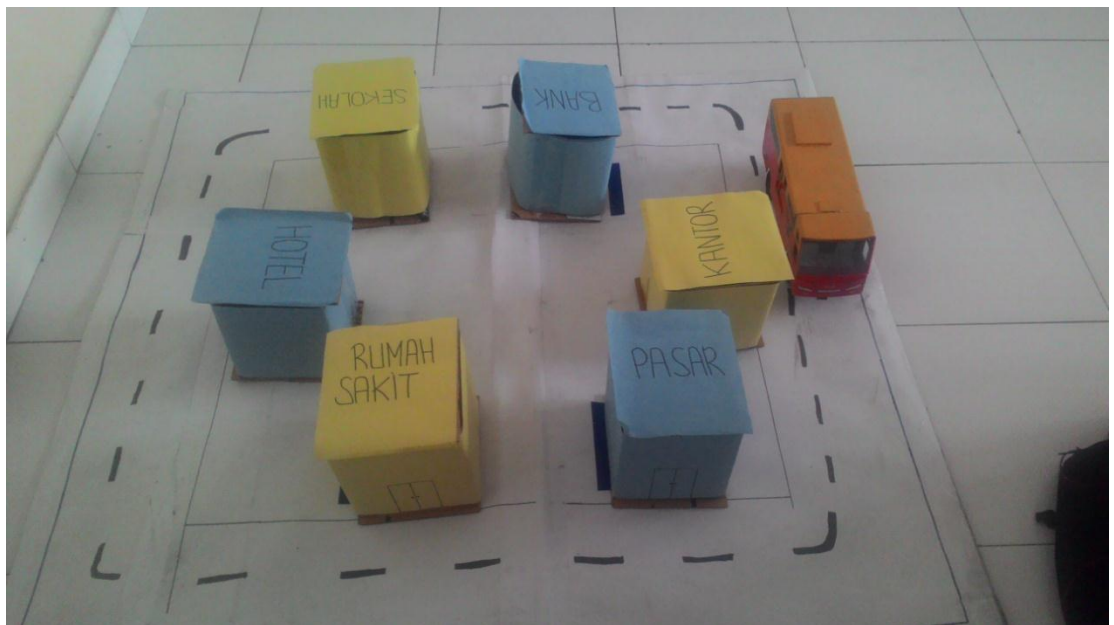
1335125767

Mengetahui

Kepala SLBN 7 Jakarta

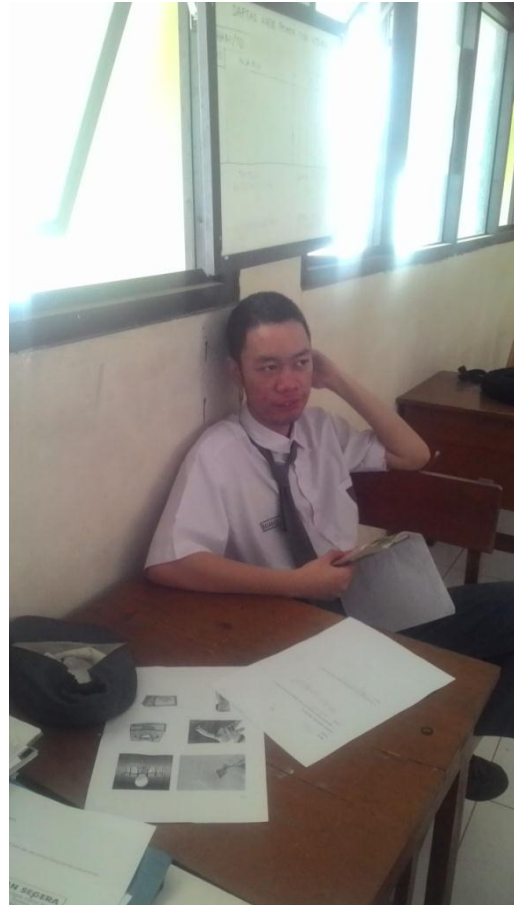
Kastono, S.Pd.MM

19851010198302100

LAMPIRAN FOTO KEGIATAN







DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Adisyahputra Gultom, lahir di Jambi pada tanggal 24 bulan Oktober 1992 dari pasangan bapak Binasri Gultom dan ibu Lasma Aritonang. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara.

Penulis menyelesaikan jenjang pendidikan di SDN 249 Rawa Jaya I, lulus pada tahun 2005 kemudian melanjutkan studi ke SMPN 3 Tabir Selatan dan lulus pada tahun 2008, kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 3 Merangin sampai dengan 2011, dan melanjutkan pendidikan jenjang S1 jurusan Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Jakarta.

Penulis aktif dalam kegiatan berorganisasi. tahun sejak 2013 sampai 2014 penulis ikut serta pada pengurusan BMJ PLB, peneliti juga ikut menjadi tenaga pengajar di Laboratorium Pendidikan Luar Biasa dari tahun 2013, Penulis sejak 2012 sampai saat ini juga aktif dalam komunitas Bravo For Disabilities.